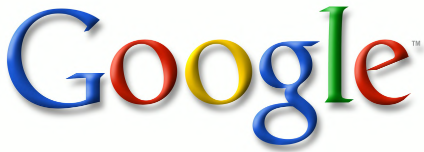




GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT

VOOR

NEDERLANDSCH-INDIË,

UITGEGEVEN DOOR DE

VEREENIGING TER BEVORDERING

DER

GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN

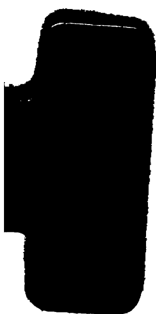
IN

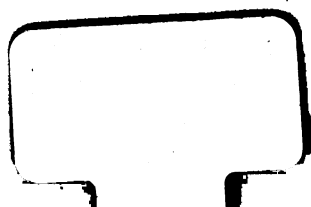
NEDERLANDSCH-INDIE.

DEEL XVII.

NIEUWE SERIE.
DEEL VI.

BATAVIA,
W. BRUINING.
1876.





GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT.

GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT

VOOR

NEDERLANDSCH-INDIË,

UITGEGEVEN DOOR DE

VEREENIGING TOT BEVORDERING

DER

GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN

IN

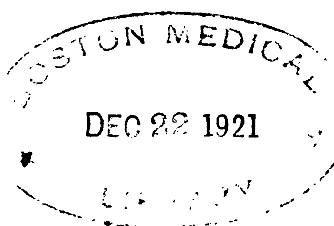
NEDERLANDSCH-INDIË.

DEEL XVII.

NIEUWE SERIE.

DEEL VI.

BATAVIA,
W. BRUINING.
1876.


DEC 22 1921

INHOUD.

BLADZ.

DE KNOKKELKOORTS-EPIDEMIE

TE

PAMANOEKAN.

De ongewone epidemie, die sedert eenigen tijd het grootste gedeelte van Java teistert, verschoonde ook Pamanoekan niet, maar bezocht dit district gedurende de maanden December 1872, Januari, Februari en Maart 1873, doodde er 16 kinderen en ééne oude vrouw, en stelde van de 19220 inwoners een getal van 3769 gedurende geruimen tijd buiten staat hunne bezigheden te verrichten.

Alvorens tot eene beschrijving der epidemie over te gaan, komt het mij niet ondoelmatig voor, de landstreek en hare bewoners door eene algemeene schets voor te stellen.

Het district *Pamanoekan*, in het N. O. van de residentie Krawang gelegen, vormt met de districten *Tjiassem*, *Pegaden*, *Malang*, *Kali–djati*, *Tji–herang*, *Segala–herang* en *Batoesirap* de uitgestrekte Pamanoekan– en Tjiassemlanden, in eigendom toebehoorende aan de erven P. W. Hofland.

Ten noorden bespoeld door de Java–zee grenst het ten W. aan Tjiassem, ten Z. aan Pegaden en ten O. aan Indramaijoe, en vormt een vlak land, dat in eene richting van het Z. O naar het N. W. door de *Tji–panegara* doorsneden wordt.

De alluviale bodem vergroot zich iedere West–mousson aanmerkelijk, door aanslibbing rondom de monden der Tjipanegara, bij de *Moeara Bobos* o. a. zoo zichtbaar, dat de pondok der Recherche, die 8 jaar geleden aan zee

lag, er nu 2 paal van verwijderd is, en dat daar, waar omstreeks dien tijd (1864) schepen ankerden, nu een bosch *Sonneratia's* staat, waarvan de boomen reeds op 3 geographische mijlen uit zee te zien zijn, en dus eene hoogte van ± 100 Engelsche voeten moeten hebben.

Het in dien korten tijd door aanslibbing verkregen stuk gronds is door een gestippelde lijn op bijgaand kaartje (Bijlage III) kenbaar gemaakt, daar deze lijn den loop van het zeestrand in 1864 aangeeft.

De oppervlakkige trachiet-lava gesteenten van het *Tangkoeban Praoe* en *Boekit Toenggoel* gebergte (*waar* de *Tji-assem* en *Tji-panegara* haren oorsprong nemen), verbrokkeld en verdeeld door atmospherische en vulkanische invloeden, en als zoodanig medegevoerd door regenstroomen en bandjirs, hebben, met overblijfselen van planten en dieren, in den loop van eenwen, het ontstaan gegeven aan deze zoo vruchtbare streek, waarvan de bovenste laag uit eene grauw-bruine humus bevattende klei bestaat.

Alleen in de onmiddelijke nabijheid der zee treft men op sommige plaatsen zandplaten aan.

De loop der Tji-panegara kenmerkt zich door zijne menigvuldige kronkelingen, die oorzaak zijn waarom van dezen waterweg over het algemeen niet verder gebruik gemaakt wordt dan tot de hoofdplaats Pamanoekan. Vooral tusschen *Bodjong keding* en *Bodjong gaijam* zijn deze bochten zoo veelvuldig en zoo sterk, dat de rivier soms in tegenovergestelde richting loopt, als oorspronkelijk het geval was, en zij op het punt staat, door het vormen van *troessans*, *antassans*, van loop te veranderen.

Van steile oevers voorzien, wisselt hare waterstand af naar het jaargetijde. Het grootst verschil tusschen haren stand in de O. mousson bij droogte en in de W. mousson bij bandjirs bedraagt circa 5 meters.

Het gering verval van water op de Noordkust, dat slechts

3 voet bedraagt, is oorzaak dat de invloed van den vloed-golf op den stand van het rivierwater ter hoofdplaatse nauwelijks merkbaar is.

De weelderige plantengroei heeft geen enkele plek van den bodem, zonder bekleedsel gelaten en uitgestrekte djati-bamboe- en acaciabosschen doen opschieten.

De eigenaardige tropische kustflora vertoont zich hier in vollen luister, doordien de geheele kustzoom niet ontgonnen is en de plantverdeeling nog in waren natuurstaat verkeert.

Voornamelijk zijn het de *Sonneratia*-bosschen die, met *Rhizophoren*, *Avicennia's* en *Nipah* struiken die streek een eigenaardig aanzien geven, en die op den jong gevormden slijkerigen bodem even welig groeien als de uitgestrekte *Loentas*-boschjes meer landwaarts in.

Zulk een *Sonneratia*-woud geeft een vreemden indruk, om welken te genieten men tot over de knieën door modder moet waden. Tallooze *Crustaceeën* woelen den bodem om, de vlugge *Ikan blodokkan* springt lustig rond van plas tot plas, en het wemelt op sommige open plekken in de zilte vijvers van meliwis (*Anas arcuata*) de verschillendste soorten van snippen en andere steltloopers. Slechts een enkele krabbenzoeker of nu en dan een jager waagt zich in die modderpap, waarvan de onaangenaam riekende geuren den bezoeker op het gevaar wijzen hier lang te vertoeven. Voor de loetoengs (*Semnopithecus maurus*) echter is het een waar paradijs, daar zij zich hier met de overvloedig voorhanden vruchten voeden, en een tal van krabben gemakkelijk hun buit wordt, door eenvoudig den staart in de loopgraven dezer laatsten te steken.

Meer landwaarts in, waar de bodem vaster wordt en zich voor cultuur eigent, heeft de inlander in de nabijheid zijner kampongs, sawah's aangelegd, waarvan het produkt het voornaamste van dit distrikt genoemd mag worden.

Ten westen van de hoofdplaats bevinden zich uitgebreide rawah's, waarvan het stilstaand water, door soms reusachtige gaboes en palingen bevolkt, ten broeinest verstrekt aan die millioenen muskieten, welke het verblijf op Kebon–Sarie, vooral in den west–mousson, zoo lastig maken.

Het zuidelijkst gedeelte van het district wordt ingenomen door djati–bosschen, afgewisseld door ondoordringbare bamboestoelen en kolossale acacia's.

De hier gekweekte rijst is de harige soort (Paddi boeloe) die in April en Mei geplant zijnde, omstreeks het einde van Juli rijpt, en in Augustus en September geoogst wordt. Belangrijke hoeveelheden er van worden uitgevoerd.

Suikerriet wordt in het groot tusschen de hoofdplaats en Kebon–Sarie geplant, en tiert er bij zorgvuldige behandeling welig.

Behalve bovengenoemde cultuurgewassen, plant de inlander er *klapperboomen*, *pinangs*, *djagong*, *oebies*, *ananassen*, *pisang*, verschillende soorten van *katjang*, *laboe*, *ketimoen*, *terong*, *semangka's* en *lombok*. *Aardappelen*, *kool*, *uien*, *peteh* en *djengkol* worden van elders ingevoerd en op den passar te koop aangeboden.

De voorkomende vruchten, als *mangga's*, *ramboetan's*, *djeroek's* en *doekoes* zijn van inferieure kwaliteit, en *manggis*, *nangka's*, *papaija's* en *djamboe's* slechts zelden verkrijgbaar.

Uit het dierenrijk komen er voor: *Apen*, als: loetoengs en meerkatten (*Cercopithecus cynomolgus*); verschillende Chiroptera, waaronder de vruchtenlievende *kalong* (*Pteropus edulis*) die door zijn afschuwelijk gekrijsch de nachtrust stoort van hem, die dicht bij zijne woning kapok– of vruchtboomen heeft.

Tot de Digitigrada behooren de *moesang* (*Paradoxurus musanga*), met de *loewak* als kippendief berucht, en de *dèdès*, gezocht en dikwijls getemd, wegens zijne eigenaardige af-

scheiding van muskus. In de moerassen of langs de oevers der rivieren is de *Javaansche otter* geene zeldzaamheid.

De *hond,* die mede tot deze orde moet gerekend worden is nergens talrijker vertegenwoordigd dan op de hoofdplaats. Overal waar men zich wendt, wordt men door schurftige gladakkers aangeblaft of aangevallen, zoodat bij een bezoek in de kampongs, een sterke stok onmisbaar mag heeten. In den zoogenaamden „temps de canicule" komen veelvuldig gevallen van hondsdolheid voor. *Tijgers* en *panters* zijn zelfs in de onmiddellijke nabijheid van Pamanoekan niet zeldzaam en eischen jaarlijks offers.

De *Glires* worden door de *eekhoorns* (*Sciurus* soorten) en tallooze ratten vertegenwoordigd.

Een geheel eigenaardig dier stelt de *geschubde miereneter* (*Manis javanica*) daar, dien men nu en dan in de bosschen ontmoet. Het dier verspreidt een onaangenaam zuren reuk en rolt zich bij naderend gevaar tot eene reusachtige komma samen. Eenige jaren geleden heeft zich hier het zeldzame geval voorgedaan, dat een inlander, met zulk een miereneter spelende, er door verworgd werd, daar het dier zich met zulk eene kracht om den hals van den man te zamen rolde, dat hij aan de gevolgen er van overleed. Twee sterke mannen waren niét in staat een volwassen dier, dat mij onlangs gebracht werd, te ontrollen.

De Bisulca vinden hunne representanten in het *hert* (*Cervus equinus*) de *kidang* (*Cervus muntjac*), de *kantjil* (*Tragulus javanicus*) en in de menigvuldige *geiten*, *karbouwen*, *bantengs* en *sappi's*. De laatste, oorspronkelijk hier tam ingevoerd, vindt men verwilderd in troepen van 300 à 400 stuks; ze dwalen soms tot in het Indramaijoesche af. De overgroote hoeveelheid *wilde varkens*, die zich voornamelijk met den bolvormigen wortel van eene grassoort (*tĕki*) voeden, is voor den landbouwer een ware plaag.

De vogels, waaraan Pamanoekan zijn naam te danken heeft (manoek = vogel), zijn er talrijk.

De *Indische gier-zeearend* (*Haliaetus Indicus*) aast gretig op kleinere vogels en dierlijken afval, dien hem betwist wordt door den menigvuldig voorkomenden raaf, die niet schroomt in de onmiddellijke nabijheid van menschen de eieren uit de sarangan's te rooven.

De *Bubo Javanensis* kondigt zijne tegenwoordigheid door zijn nachtelijk gehuil aan.

Van de *Ispidae* vindt men er een achttal fraai gekleurde *ijsvogels*, waaronder de prachtig geteekende *Dacelo omnicolor* eene eerste plaats inneemt; zoo ook de schoone *bijeneter* (*Merops Philippinus*).

De eenige *papagaai-soorten* van Java, de *bèttèt* (*Talaeornis Alexandri*) en de *Serindit* (*Coryllus pusilla*) worden dikwijls gevangen en in kooien gehouden.

Spechten. fraai geel gekleurde *wielewalen*, *ketilan's*, *honig-vogeltjes* (*Dicaeum*-soorten, de Colibris van Java) verlevendigen de tuinen terwijl de *gierzwaluw* niet schroomt haar nest tot in de binnenkamers der Europeesche woningen te maken.

Het talrijkst, wat individu's betreft, is de orde der *Passeres* en wel in de Oost-mousson, als de paddi is gesneden. Geheele scharen van *manja's* (*Ploceus hypoxanthus*), bekend wegens hun eigenaardig peervormig nest, *glatiks* (*Amadina oryzivora*), *bondol's* (*A. ferruginea*) en *sepahan's* (*A. punctulata*) strijken des avonds na zich op de overgebleven rijstkorrels vergast te hebben, bij duizendtallen in de stoppelvelden neder, en worden al slapende, door ze met een werpnet te vangen, een gemakkelijken buit voor de inlandsche jeugd, die ze bij honderden te koop aanbiedt. Gebraden, doen deze vogels voor vinken niet onder.

Andere, voor de rijstteelt niet minder schadelijke vogels, behooren tot de *Columbae* en zijn: de *titoekoer* (*Turtur lepto-*

grammicus), de *beroet* (*T. bitorquatus*) en de wegens haar geluid door de inlanders gezochte *perkoetoet* (*T. Malaccensis*). Een half uur jagens is voldoende om een dozijn dezer heerlijke duiven te huis te brengen. Moeielijker te verkrijgen, doch als gebraad nog aanbevelenswaardiger zijn de fraaie *bronsduif* (*Goura Javanica*) en de schuwe *groene walik* (*Treron olax*).

Uit de orde der hoendervogels treft men er de voor Java karakteristieke *pauw* (*Pavo muticus*) aan, die even als de *boschhoenders* (*Gallus Bankiva* en *G. varius*) soms getemd wordt en dan vrij rondloopt.

Tamme hoenders zijn overvloedig voorhanden en zeer goedkoop verkrijgbaar. Een dozijn slachtkippen kost niet meer dan *f* 1.

De *kwartel*, *poejoet* (*Turnix pugnax*) en de *Coturnix Sinensis* worden nu en dan op drooge Sawah's aangetroffen.

In eene landstreek als de hierboven geschetste is het niet te verwonderen dat de steltloopers, niet alleen in talrijkheid maar ook in verscheidenheid, uitmunten. Roode, witte en blauwe *reigers* plassen hier in gezelschap van *Ciconia leucocephala* en *Mycteria javanica* rond, in de onder water staande sawah's, en zoeken hun voedsel, dat uit kikkers, slangen en palingen bestaat.

De *snippen* (blĕkèk) zijn er in de westmousson even veelvuldig als de *duiven* in de drooge mousson, en de *blauwe purperkoet* (*Porphyrio Indicus*) doet met de *ajam-ajaman* (*Gallinula phoenicura*) dikwijls een uitstapje van zijne moerassige woonplaats naar de rijstvelden.

Meliwi's zijn er overvloedig en in soorten, doch ganzen en eenden zeldzaam.

Eenige *pelikaansoorten* worden op zekere tijden des jaars langs het zeestrand aangetroffen, en vliegen des avonds mijlen ver landwaarts in, om op hooge boomen den nacht door te brengen. *Schildpadden* in de moerassen, *krokodillen*

in de rivieren en *slangen* in de wildernissen of tuinen komen talrijk voor. Tot de veelvuldig voorkomende giftslangen behooren de schoon gevlekte *oelar bedoedak* (*Trigonocephalus rhodostoma*), de geringde en een' vervaarlijke lengte bereikende *oelar blang* (*Bungarus annularis*) en de als eene vertoornde kat blazende *oelar babi* (*Naja sputratrix*)

De *leguaan* (*Monitor bivittatus*), die zich niet ontziet de hoogste klapperboomen te beklimmen, is gezocht om zijne eieren, „*telor bijawak*" (hoewel walgelijk van smaak, door de inlanders genuttigd) en zijn vet, dat als rubefaciens bij de inlandsche doekoen's hoog geschat wordt.

Zoo wel de zee als de rivieren en rawah's levert keur van visschen, waaronder de *ikan bawal*, *blanak*, *kakap* en *tengiri* door smakelijkheid uitmunten. Het volk is verzot op haaien, die dan ook dagelijks, hetzij versch, hetzij gedroogd, te koop aangeboden worden.

De vergiftige *ikan boental* (*Tetrodon*) is zeer menigvuldig op de kust; de kuit van dezen visch bezorgde eens eenen matroos a/b van het ter reede liggende stoomschip „*Coquette*" eene vrij ernstige vergiftiging.

Van de insekten trekken de muskieten, meroetoes en termieten het meest de aandacht, de eerste wegens hunne overgroote hoeveelheid, de laatste wegens de bekende verwoestingen die zij aanrichten.

Krabben, *garnalen*, *limuli* en *oesters* zijn even gezocht als veelvuldig, en stellen, zoo zij niet reeds in beginnende ontbinding verkeeren, een degelijk en goedkoop voedsel daar.

Het klimaat verschilt slechts weinig met dat van Batavia. Door de uitgestrekte bosschen is het iets koeler, doch daarom ook vochtiger, terwijl het land, door de onmiddellijke nabijheid der zee en den verren afstand van het gebergte, voor alle heerschende winden open ligt.

Zijne grootste kracht krijgt de zeewind in de Oostmousson, gewoonlijk des middags; hij houdt dan tot 5

uur des namiddags aan, vermindert later en wordt des avonds omstreekts 8 ure door den landwind vervangen.

De bevolking bestond op 1 Januari 1873 uit 19.220 zielen, waarvan:

	Mannen.	Vrouwen.	Jongens.	Meisjes.	Totaal.
Soendaneezen.	5346	5383	4224	4023	18976
Chineezen.	54	64	49	36	203
Europeanen en hunne afstammelingen.	10	6	9	4	29
Maleijers.	3	3	3	3	12
	5413	5456	4285	4066	19220
Totaal.	10869	+	8351		= 19220

Het Europeesch element is dus niet sterk vertegenwoordigd. De weinige Chineezen staan onder eenen luitenant, zijn zeer armoedig en vinden hun bestaan in den kleinhandel.

De Soendaneesche bewoners zijn middelmatig van grootte, goed gebouwd en voor het meerendeel landbouwers. Slechts een klein gedeelte vindt zijn bestaan in den handel.

De bewoners der kampongs *Legon Maijangan*, *Toman* en *Soengej baroe* zijn voor het meerendeel visschers en meer onafhankelijk van aard. Een zekere welvaart in hunne kampongs is dan ook niet te ontkennen. In diezelfde kampongs vinden anderen eene lucratieve betrekking in het bakken van grof aardewerk, als: *potten*, *kwalie's*, *gendie's* enz. Duizenden visschen worden hier gezouten en gedroogd om ter consumptie naar de binnenlanden vervoerd te worden. Behalve dit wordt er druk *trassie* gemaakt.

Slechts eens per week, en wel des Donderdags wordt er op de hoofdplaats van het district passar gehouden, die dan ook door de vrouwen uit alle kampongs wordt bezocht.

Ter hoofdplaats Pamanoekan 1° O. L. van Batavia gelegen, heeft men behalve het Gouvernements-zoutpakhuis, een stoom-houtzaagmolen, een scheepstimmerwerf en eenige

groote goedangs. In deze laatste worden de produkten, uit het binnenland komende, tijdelijk opgestapeld. Te Kebon-Sarie, op drie paal afstands van Pamanoekan, vindt men eene fraaie suikerfabriek, een rijstpelmolen, eene pannenbakkerij en een kalkoven. Het materiaal voor den laatsten wordt door de koraalriffen der Sedoelang eilandjes verstrekt.

Onverschillig en bijgeloovig van aard, wat verstand betreft tamelijk wel ontwikkeld, en alleen op zijn lichaam zindelijk, is de Soendanees van dit district geen amfioenschuiver, doch verzot op feestvieren, waarvoor hij gaarne zijne nachtrust opoffert. De kleeding der mannen bestaat uit een baadje, een korten, geweven nauwsluitenden broek en een kain *„en écharpe"* over den schouder gedragen. De hoofddoek wordt op de gewone Soendasche wijze gevouwen; voor zonnestralen en regen behoedt de inlander zich het hoofd door een *toedong*.

De vrouwen dragen lange, van voren openstaande kabaaien en een eigen gemaakte *„kain tenoennan"*. Wat zedelijkheid betreft staan de inlandsche vrouwen der hoofdplaats verre ten achteren bij die der verwijderde dessa's. Verreweg het grootst gedeelte toch, prêteert zich, bij gelegenheid, tot overspel. Niettegenstaande dit, zijn moorden er zeldzaam, daar de man, zoodra hij den huisvriend „en flagrant délit" aantreft, hem eenvoudig met behulp der buren naar den Demang brengt, en de schuldige vrouw afranselt.

Behalve de gewone Mohammedaansche feesten, en de menigvuldige slamattan's bij huwelijk, geboorte en besnijdenis, zijn er twee feesten eigenaardig voor de landstreek, t. w: *„sedekah boemi"* of het landfeest en *„sedekah ngarak koetjing."* Het eerste wordt éénmaal's jaars gegeven, bij welke gelegenheid een karbouw of sappi geslacht wordt, waarvan de kop in statige processie met muziek de ne-

gorij rondgedragen wordt, om eindelijk in het midden der aloon-aloon begraven te worden. Het feest dient om de landstreek van ziekten, misgewas als anderszins te vrijwaren.

Het tweede feest komt alleen te pas als langdurige droogte den rijstoogst dreigt de doen mislukken. Eene kat wordt dan met gamelanspel in optocht naar de rivier gebracht en daar eenige malen gesiramd, waarna zij de vrijheid herkrijgt.

Waijang gollek, *waijang koelit* en *tandak* partijen duren dikwijls dagen achtereen. Op *rheok* zijn vooral de vrouwen verzot. Het bestaat in een soort dans, met langzame passen, uitgevoerd door 4 mannen, ieder van een kleinen trom voorzien, die zich op de maat van een kleine anklong al schreeuwende ronddraaien, welke dans door komische voordrachten of dubieuse scènes wordt afgewisseld. Een zoogenaamde komiek ontbreekt er natuurlijk niet aan, en het auditorium barst in een uitbundig gejuich uit, zoodra er eene platte aardigheid wordt verkocht.

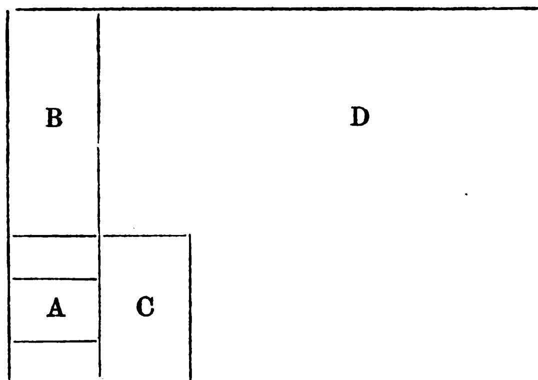
De huizen der inlanders staan op eenigen afstand van elkâar. Slechts op sommige gedeelten der hoofdplaats zijn zij dicht tegen elkander gebouwd. Naar hunne grootte en bouwtrant worden zij als volgt gerangschikt:

1°. De eenvoudigste vorm „*boeboewara.*" Het lage, kleine huisje heeft den kleigrond tot vloer, tot wanden gevlochten bamboe en een atappen dak; het bestaat slechts uit één vertrek, waarvan de deur de eenige opening is. Een balé-balé vult de eene helft der woning, terwijl het overschietende gedeelte als keuken dient; de rook zoekt een uitweg door het dak zoodat zulk een verblijf even als de volgende soorten van binnen geheel zwart is aangeslagen.

De 2° vorm *balètong* is iets grooter en bestaat uit een huis, dat op 1 à $^1/_2$ meter hooge palen gebouwd en in drieën verdeeld is. Een derde bestaat uit een kamer met bamboezen vloer en dito wanden, het middelst gedeelte is aan drie zijden open, heeft den beganen

grond tot bodem en dient soms tot keuken, terwijl het overschietende gedeelte door een groote balé–balé ingenomen wordt, waarop de vrouw des huizes of hare dochter zit te weven.

De 3° en meest gebruikelijke vorm heet *„koltok nonggeng"* staat op 1½ meter hooge palen en is ingericht als volgt:



A stelt voor den platten grond van den uit 3 of 4 treden bestaanden bamboezen trap, die tot B, een overdekte balé–balé geleidt, waar de vrouw hare *tenoennan's* weeft, en welke plaats tot logeervertrek dient wanneer er gasten komen overnachten. Aan drie zijden is deze plaats open. C. stelt het kleine bamboezen portaal voor, waarin de heer des huizes zijne *tetamoe's* ontvangt, en dat door eene deur naar D, de eigenlijke verblijfplaats voert.

Zulk een vertrek ontvangt het licht alleen door de deur en de spleten van den bamboezen wand; slechts in zeldzame gevallen wordt er in een der zijwanden een klein getralied venster aangebracht. Sommige huizen bezitten eene kleine vierkante opening in het dak, die door een klep kan gesloten worden en dient om den rook uit het vertrek te verwijderen, daar dit, behalve tot slaapplaats en dispens, ook tot keuken gebezigd wordt. De 2 Meter hooge wanden zijn met lijnwaad behangen, en bestaan,

even als de vloer uit gevlochten bamboe. Een ladder voert naar den kleinen zolder, die tot bergplaats dient van weefgetouw en ouden rommel. In het gemeenschappelijk vertrek vindt men één of meer *bultzakken* van *legmatjes* en *kussens* voorzien; *tampaijans*, *kwalie's*, *dangdang's*, *gendie's*, *vischnetten*, *kleerkisten*, *wapens* en eene *palita*.

Bij regenachtig weder en des nachts, wanneer de deur en het dakvenster gesloten zijn, bestaat er zeer weinig luchtverversching in het donker en rookerig vertrek.

Onder het afdak hangen aan de buitenzijde van het huis de sarangan's, uit gespleten bamboe bestaande manden, waarin de kippen hare eieren uitbroeden.

De 4°. vorm *doelong ngapak* is een weinig grooter en bezit meer afdaken die naast het huis zijn aangebracht, doch verschilt overigens niet noemenswaardig met den voorgaanden. Anders is dit het geval men den 5den en 6den vorm, de *gedongan* en *de limassan*, die, ruimer ingericht, meestal met pannen gedekt en nu en dan van vensters voorzien zijn.

De limassan verschilt van de gedongan door een omloopende, overdekte galerij, welke de laatste mist. Gewoonlijk strekken deze woningen inlandsche hoofden tot verblijfplaats.

Boven de deur vindt men dikwijls djimat's aangebracht, o. a. een bosje *idjoek* (afkomstig van den arèn-palm) en eenige van dorens voorziene bladstelen van den *gebang*-palm. Deze laatsten gelden als onfeilbaar middel om zich van nachtelijke bezoeken van den duivel te vrijwaren. Tracht namelijk de Sètan des nachts het huis binnen te sluipen, dan doet hij dit door de deur, prikt zich en ziet van verdere pogingen af.

De huisjes, die gedurende het paddi snijden op de sawah's worden opgeslagen (saong), verschillen alleen van den kottok nonggeng doordat zij op hoogere palen staan en slechts tijdelijk betrokken worden.

In de nabijheid der huizen treft men aan; de rijstschuur (*loembong*), een overdekt plaatsje om paddi te stampen, en zoo de bewoner niet onbemiddeld is, een stal met paard.

De karbouwen brengen den nacht door in groote open kralen in de nabijheid van het veld. In de kampongs *Bobos*, *Pangerangan* en *Legon* heeft de inlander een bijzondere hadat, die daarin bestaat, dat wanneer een jong paar verloofd is, de jongeling naast het huis zijner beminde een op 4 zeer hooge bamboezen staand vertrekje bouwt, dat met atap overdekt wordt, en waarin het meisje over dag hare tenoennan's zit te weven. Het doel, hiermede beoogd, is, dat volgens hun zeggen, de minnaar, als hij op het veld aan 't werk is, reeds van verre de klanken van den weeftoestel zijner geliefde hoort.

Laat ons, na deze algemeene schets der huizen, nagaan onder welke omstandigheden zij bewoond worden.

Zoo als gebleken is, kent de inlander geene kamers in zijne woning. Hoogstens scheidt, gedurende den nacht, een laag en doorzichtig beschot de volwassenen van de kinderen. Het algemeen vertrek dus, wordt des avonds gesloten en de bewoners vertoeven er in tot den volgenden morgen, gemiddeld gedurende 8 achtereenvolgende uren.

De 10855 volwassenen en de 8338 kinderen (*) zijn dus gedurende dien tijd opgesloten, en hebben, daar een inlandsch huis gemiddeld 95 M^3 inhoud heeft, en het getal huizen in het district 4168 bedraagt, slechts 395960 M^3 lucht disponibel.

Nu heeft de ondervinding geleerd, dat in een *gematigd klimaat* ieder volwassene 6 M^3, en ieder kind 3 M^3 lucht in het uur tot ademhalingsverbruik noodig heeft, zal hij

(*) De weinige Chineezen met hunne huisgezinnen zijn hieronder berekend, daar hunne huizen in dit district niet noemenswaardig van de inlandsche verschillen.

namelijk door zijne eigene uitwaseming, zoowel als door het uitgeademde CO^2, de voor hem, binnen die tijdruimte benoodigde lucht niet bederven.

Passen wij dit toe op de woningen der inlanders en laten wij zelfs het mindere O. gehalte van een M^3 lucht in dit klimaat buiten rekening, dan vinden wij nog dat de bevolking om bovengenoemde nadeelen te vermijden, 721056 M^3 lucht noodig zoude hebben, zoodat de lucht in de woningen, reeds na de eerste helft des nachts, niet meer aan de vereischten zoude voldoen.

Behalve het luchtbederf, veroorzaakt door betrekkelijke overvulling, komt hier nog in aanmerking de noodzakelijke „palita", die in ieder huis, gedurende een groot gedeelte van den nacht brandt, en niet ènkel als eene bron van koolzuur ontwikkeling te beschouwen is, doch gewoonlijk door onvoldoende oxydatie der stinkende katjang olie, de lucht van het vertrek van empyreumatische stoffen voorziet, om niet eens te gewagen van de oogen- en luchtpijpprikkelende rookontwikkeling naast de huizen, ter verdrijving van muskieten.

Al vertoeven nu enkele inlanders buiten hunne woningen, en al is door de spleten van vloer, deur en wanden eenige luchtverversching mogelijk, zoo is de hoeveelheid lucht op die wijze verkregen, toch zoo luttel, dat dit zeer weinig op bovengenoemde schadelijke invloeden afdoet.

Slechts op de hoofdplaats treft men omheinde drijvende bamboevlotten in de rivier aan, die tot baden of waterscheppen gebezigd worden en tevens dienst doen als sekreet. Zij dragen den naam van *djamban kambang*.

In de overige, aan de rivier liggende kampongs als Mesir, Bobos en Legon, gebruikt de inlander tot dit laatste doel een klein, aan den rivieroever opgericht hokje, dat boven het water staat en *djamban gantong* heet.

Op vele plaatsen echter, ver van eene rivier verwijderd maakt hij, om zich van opeenhooping van menschelijke faeces te vrijwaren, van een even doeltreffend en gemakkelijk als walgelijk middel gebruik. Zoodra een persoon naast het huis aan zijne behoefte tot ontlasting voldaan heeft, roept hij eenvoudig: „*koek-oek-oek!*" en een heirleger schurftige, uitgehongerde honden snelt toe, om elkaar de warme bete al knorrende te betwisten.

De inlanders baden zich gewoonlijk in de rivier en beschutten zich voor mogelijke aanvallen van krokodillen, door een paalwerk (*tjiroetjoek*).

De voeding van den Soendanees in dit district verschilt niet veel met die der overige kustbewoners. Het gebruik dat hij maakt van *rijst, oebie, kippen, visch* (zoowel versch als gedroogd en als pindang) *kepiting* en *garnalen, eieren, groenten, vruchten* en *pikante toespijzen* is aanbevelenswaardig. Minder is dit het geval met de voeding der kinderen door middel van ketan (*Oryza glutinosa*), die ongeschikt voor de kinderlijke spijsvertering, den buik door ontwikkeling van gassen uitzet; evenmin met de onverduwbare kwee kwee soorten en het gebruik van *ontjom* (eene soort bedorven katjangkoek, geheel bedekt met roode schimmels en in de Preanger-regentschappen overvloedig te koop aangeboden) verder *sampoh,* bedorven en in gisting verkeerende oebie prantjies (Manihot utilissima) mede uit de Preanger afkomstig, en het misbruik van *roetjak, pĕtek* en *djengkol* welke laatste zaden hyperaemie der nieren en soms haematurie veroorzaken.

De gewone drank bestaat in water, klapperwater, koffie of thee. In de warongs ziet men dikwijls de koelies zich op een kommetje „*heet water*" vergasten. Het drinkwater wordt uit de rivier geschept en door de Tji-panegara of de kleine Tji-gadong geleverd. Al bezinkt het geruimen tijd, zoo blijft het toch troebel en onsmakelijk. Alleen door

filtreertoestellen of door kunstmatig clarificeeren is het tot gebruik geschikt te maken.

Putten vindt men slechts in weinige kampongs, zooals Gempol, Patimban, Kedong boegies en Sewoe; het water is echter dikwijls brak.

De wapens van den inlander zijn alleen geschikt voor den aanval. Wapens voor de verdediging als *schild, badjoe kapok,* enz. kent hij niet. De gewone bewapening bestaat in een breed, ruw bewerkt, zwaar kapmes, *gollok*, dat in een houten scheede besloten is. Alleen de meer gegoeden houden er *krissen* op na. De Bandongsche *klewang* is er ook niet vreemd, en zoo de landbouwer zich des avonds naar zijnen tuin of sawah mocht begeven, voert hij, behalve een lans en gollok meestal eenige honden met zich. De weinige geweren, die er gevonden worden zijn oud, slecht van maaksel, niet onderhouden, en bijna niet te gebruiken. Ze dienen dan ook alleen om door hunnen knal meerderen luister aan een feest bij te zetten.

Genees- heel- en verloskunst bij de inlanders staan op zeer lagen trap, of liever, verdienen dien naam niet. Slechts zelden wordt de hulp van den Europeeschen geneeskundige door de kampongbewoners ingeroepen. Alleen chinine, santonine, oogdruppels en castor-olie (door hen *„minjak-kastrolijum"* genaamd) zijn nu en dan gewild.

Slechts dan, als eene opeenvolging van geneeswijzen, door de doekoens aangewend, niet aan de verwachting voldeed, en de uitgeputte patient reeds stervende was, werd als laatst en *heroisch* middel mijne hulp ingeroepen, die dan ook gewoonlijk overbodig was.

Dat ik echter op zulke hopelooze gevallen minder gesteld was, en dat het slecht resultaat mijner behandeling in die gevallen, der bevolking geen vertrouwen inboezemde, behoeft geen betoog.

De meest voorkomende ziekten zijn gevolgen van ma-

laria infectie als *intermittens prosopalgie, anaemie, miltzwelling, hydrops,* — verder *entero-* en *broncho-catarrhen,* nu en dan gevallen van *dysenterie, zweren, framboesia, syphilis* en *scabies.*

Vooral syphilis is er veelvuldig en wordt ingevoerd door ronggengs, die van *Tjilamaija, Bandong* of *Indramaijoe* komende, Pamanoekan bezoeken, en wel liefst als zij redenen hebben zich aan de voorgeschreven geneeskundige inspectie op hare woonplaatsen te onttrekken, daar zij deze operatie hier niet hebben te ondergaan.

Wanneer in de drooge mousson de hevige oostewind het stof van de kleiwegen opjaagt komt er veelvuldig *Conjunctivitis* voor.

Conjunctivitis granulosa werd meermalen door mij waargenomen en soms behandeld. Vele inlanders zijn door de pokken geschonden. Ook de gevaarlijke endemische *febris remittens biliosa* vertoont zich voornamelijk in de kentering of in het midden der Oostmousson, als de boorden der moerassen beginnen op te droogen; zij wordt door het volk *sakiet mèntèr* genoemd.

Zelfmoord is nu en dan eens voorgekomen. Opmerkelijk genoeg had ook hier één voorbeeld meerdere gevallen ten gevolge. Toen eenige jaren geleden, eene baboe, door zich op te hangen aan een slendang, een einde aan haar leven maakte, hadden er in hetzelfde jaar 3 zelfmoorden op dezelfde wijze plaats, en werden nog eenigen, die dezelfde plannen reeds gedeeltelijk ten uitvoer gebracht hadden, bij tijds afgesneden. Hopelooze of misplaatste liefde had er aanleiding toe gegeven.

Lepra komt er niet voor.

Hoewel vroeger er van verwijderd, liggen nu de kerkhoven op de hoofdplaats in de onmiddellijke nabijheid der kampongs, doordat deze laatste zich langzamerhand uitgebreid hebben.

De inlandsche hulp bij eene bevalling is de volgende:

De vrouw ligt op den rug. De adsisteerende doekoen spreekt haar moed in en oeroet nu en dan den buik ter plaatse waar de baarmoeder te voelen is. Duurt de verlossing wat lang, dan wendt zij eene methode aan die iets heeft van die van Credé en in een systematisch wrijven en kneden der baarmoeder bestaat door de buikbekleedselen heen. Wil het nu nog niet lukken dan moet de echtgenoot, die al dien tijd op het hoofd der barende heeft staan te blazen, zijne beenen schrijlings over haar heen op den bodem zetten en zoo naar buiten loopen. Hier gekomen, neemt hij den rijststamper en werpt dezen eenige malen onder het huis door. Wordt nu het kind geboren, dan wacht men met het afbinden van den navelstreng, totdat deze niet meer klopt en de nageboorte verwijderd is. Nu wordt de navelstreng in eene richting naar den buik van het kind toe, geoeroet, dat volgens hunne bewering dient om de lucht (!) in den buik van het kind te persen; daarna op 3 vingers afstands van den buikwand afgebonden en eindelijk met een scherp stukje bamboe afgesneden. Hierna wordt de pasgeborene gewasschen, met fijn gewrevene koenjir besmeerd en in een kain gewikkeld

Na de verzorging van het kind, komt de moeder aan de beurt. Zij wordt nu met lauw water gesiramd en zonder sluitlaken of *goerita*, in eene half zittende, hal liggende houding geplaatst, waarin zij verblijft totdat de lochiae serosae de l. rubrae vervangen hebben. Hierna waagt zij hare eerste wandeling door het vertrek, na zich alvorens den buik met een langen strook katoen stevig ingewikkeld te hebben.

Met de nageboorte wordt verschillend gehandeld. Soms wordt zij begraven; dikwijls met wat zout en tamarinde in een' pot gedaan, die boven in de nok van het huis wordt opgehangen. Daar na verloop van zekeren tijd de vaste bestanddeelen in vluchtige omgezet zijn, is

er dan van het oorspronkelijke weinig meer te vinden. Men gelooft dan algemeen dat de nageboorte weer in het lichaam der moeder verblijf houdt. Dit geloof staat zoo vast bij hen, dat mij zelfs aangeraden werd bij voorkomende gelegenheid een bandje om het afgesneden gedeelte van den streng, te leggen, daar ik dan overtuigd zou worden, dat de navelstreng van het volgend kind bij de geboorte, van dit bandje voorzien zoude zijn!

Eenige doekoens verstaan de kunst, door manipulaties bij ongehuwde vrouwen eene liggingsverandering aan de baarmoeder te geven, om door *anteversio* of wel *retroversio* meerdere kans te hebben tot het ongestraft genot van den Coïtus. Huwen deze „jonge maagden" naderhand, en verlangen zij zulks, dan weet de doekoen zonder ooit iets van zekeren Marion Sims gehoord te hebben, de liggingsverandering op te heffen.

De sterftekans der inlanders voor het geheele district was:

In 1870	als 1 : 39,1
In 1871	als 1 : 62,5
In 1872	als 1 : 54,1

De sterftekans dezer laatste twee jaren is als de gewone te beschouwen.

In 1870 toch, stierven er vele personen aan de toen heerschende pokken; van daar de meer ongunstige verhouding. Vergelijken wij dit met de tabellen der sterftekans in Europa, die als gemiddelde sterfte aangeven, voor

Engeland	1 : 51
Denemarken & Duitschland	1 : 45
Oostenrijk, Zwitserland, Portugal en Spanje	1 : 40
Frankrijk	1 : 39,5
Nederland	1 : 38
Pruissen	1 : 36,2
Italië, Griekenland & Turkije	1 : 30
en Rusland	1 : 27

en nemen we in aanmerking dat in de meeste dezer landen de overledenen voor het grootst gedeelte onder geneeskundige behandeling waren, dan is een sterftekans, gelijk die hier voor den inlander bestaat, die gewoonlijk geen geneeskundige behandeling begeert, bepaald klein te noemen.

Meer en détail vinden wij de sterftekans in die jaren als volgt:

	voor de volwassenen	voor de kinderen
In 1870	= 1: 51	1: 30,3
In 1871	= 1: 74,6	1: 52,5
In 1872	= 1: 72,2	1: 41,6

Om nu op de knokkelkoorts terug te komen. Het optreden dezer ziekte had onder de volgende weêrsgesteldheid plaats.

De maand December 1872 kenmerkte zich, geheel in tegenstelling met de vorige Westmousson, door droogte en hitte; slechts zes malen viel er een regenbui en de warmte was dikwijls, even als gedurende de kentering, ondragelijk. In het begin dezer maand nu, heerschte er te Indramaijoe, (volgens verklaringen van inlanders) eene „*tambak*" epidemie, die met hevige koorts en pijnen in de gewrichten optrad, en zoowel volwassenen als kinderen aantastte.

De eerste bekende gevallen van knokkelkoorts in het district Pamanoekan, deden zich voor ter hoofdplaatse, en wel in het huis van *Kerta Pradja*, een' gewezen demang, die op den Passar wonende, zich met den verkoop van gendie's aardewerk enz. erneert.

Zooals vroeger opgemerkt werd is op iederen Passardag (Donderdag) de toevloed van personen, van elders komende, groot, en wordt op 1500 à 2000 zielen geschat. Behalve de bezoekers uit de kampongs van het district, komt een groot gedeelte der handelaren, via Soebang, van de bergdistricten, en eene andere hoeveelheid ± 100 man sterk

uit het Indramaijoesche. Kooplieden nu, uit deze laatste plaats handelen iederen passardag met genoemden demang, bezoeken zijn huis en zoo gebeurde het dat omstreeks 10 December a°. p°. vijf personen van zijn huisgezin, waaronder hij zelf, kort achtereenvolgens door hevige koortsen werden aangetast, die drie dagen aanhielden en toen van zelf beterden. Kort daarop kreeg eene vrouw (prostituée) wier huis aan het zijne grenst, hevige koorts, die naliet toen zich een, op mazelen gelijkend, huiduitslag vertoonde. Eene baboe tijdelijk bij haar logeerende, werd mede aangetast en kwam vervolgens in dienst van den gezagvoerder P. Acht dagen na hare komst in dat huis werden bijna gelijktijdig twee kinderen, die zij verzorgde, door knokkelkoorts aangetast en toen deze hersteld waren, de overige leden van dat huisgezin.

De rij woningen, die zich van het huis van Kerta Pradja, ten westen uitstrekt, eindigt met het huis van genoemden gezagvoerder, terwijl een ledig erf dit huis van het mijne scheidt. Opmerkelijk is het dat de ziekte voorloopig bij dit huis stand hield. Het naastliggend huis werd eerst besmet den 15den Januari dus een kleine maand later, toen de ziekte zich langs een' achterweg in de kampong Pamanoekan ilir, in de nabijheid vertoond had.

Intusschen was de verspreiding naar de andere zijden voortgegaan en was de ziekte epidemisch geworden. Vooral het Chineesche kamp, waarin de boven beschreven slecht geventileerde huizen op elkaar gepakt zijn, leverde een belangrijk contingent. Reeds in het begin der epidemie waren er van de:

54 Chineesche mannen: 51
van de 64 Chineesche vrouwen: 46
en van de 85 Chineesche kinderen: 59 aangetast;

Allen genazen echter binnen korten tijd.
Het karakter dus was goedaardig.

Om de wijze van verbreiding buiten de hoofdplaats na te gaan, koos ik de op $4^1/_2$ paal afstands liggende kampong *Tegal oeroeng*, als geheel afgezonderd, gelegen te midden van uitgestrekte Sawah's en zijnde slechts langs één smal voetpad te benaderen, daar de kampong aan de westzijde door een ondoordringbaar moeras wordt begrensd.

Opmerkelijk genoeg, werd hier het eerst een man aangetast, die in geen maanden uit zijne afgezonderde kampong geweest was, en zich alleen met werken in de naastbij gelegene sawah onledig gehouden had. Zijne vrouw echter bezocht wekelijks, op passardag, Pamanoekan, waar de epidemie toen der tijd zich reeds ver uitgebreid had. Na den man werden de kinderen en daarop de vrouw zelve aangetast, waarna de ziekte zich van dit huis uit, het eerst bij de buren, en zoo verder verspreidde.

Inmiddels had zich de ziekte ook in de andere *rondom* de hoofdplaats gelegene kampongs vertoond. De gestippelde in zich zelve wederkeerende lijn, op bijgaand kaartje, om de hoofdplaats getrokken, wijst de verbreiding aan in het laatst van December en het begin van Januari.

Achtereenvolgens werden alle kampongs in het district, op ééne na, aangetast, en vervolgde de epidemie haren weg, van het Oosten komende, naar het Westen via Tjiassem, naar het noorden via Soebang. De volgende staat geeft de namen der kampongs op met den datum van het optreden der ziekte:

1	Pamanoekan ilir	16 December 1872
2	Pamanoekan oedik.	18 December 1872.
3	Bobos	24 December 1872.
4	Pamanoekan sabrang.	25 December 1872.
5	Mesir	27 December 1872.
6	Mariejoek.	27 December 1872.
7	Kedoeng gedeh	28 December 1872.
8	Tegal oeroeng	30 December 1872.

9	Bodjong gaijam	5 Januari 1873.
10	Pangadangan	6 Januari 1873.
11	Rantja ilir.	6 Januari 1873.
12	Soeka sarie	6 Januari 1873.
13	Rantja sarie	11 Januari 1873.
14	Kebon sarie	15 Januari 1873.
15	Legon wetan.	16 Januari 1873.
16	Tji-goegoer	18 Januari 1873.
17	Soengej baroe.	20 Januari 1873.
18	Maijangan	21 Januari 1873.
19	Patimban	22 Januari 1873.
20	Legon koeloe.	23 Januari 1873.
21	Rantja oedik	24 Januari 1873.
22	Bodjong keding	27 Januari 1873.
23	Rangdoe	4 Februari 1873.
24	Sewoe	4 Februari 1873.
25	Gempol.	5 Februari 1873.
26	Kedoeng boegies.	5 Februari 1873.
27	Tambak dahan	11 Februari 1873.
28	Pangerangan	12 Februari 1873.
29	Rantja kerta.	13 Februari 1873.

In de kampong *Toman* tusschen de kampongs Maijangan en Legon koelon liggende, kwamen geene gevallen van knokkelkoorts voor. Of het rapport van den loerah te wantrouwen is, dan wel of de kampong werkelijk verschoond bleef is moeielijk uit te maken. Bij eenige bezoeken die ik daar bracht, mocht het mij niet gelukken lijders aan te treffen, hoewel er toen in de aangrenzende kampongs veelvuldig ziekte gevallen voorkwamen. Battang besar, uit slechts één huis bestaande en aan den grens van Tjiassem gelegen, werd eveneens gespaard.

Bij het uitbreken der epidemie had de dirigeerend landeigenaar, de heer J. Th. Hofland, de vriendelijkheid de gezamenlijke loerah's last te geven mij van het aantal

ziektegevallen in hunne kampongs te komen rapporteeren.

Dit rapport geschiedde, al naarmate de kampongs dichter bij of verder af gelegen waren, dagelijks om de twee of om de drie dagen.

Zooveel mogelijk werden de loerah's, door een vertrouwd inlandsch hoofd, in hunne opgaven gecontroleerd. De luttele praktijk ter hoofdplaats maakte het mij mogelijk zelf aan die contrôle een werkzaam deel te nemen en de ziekte gevallen met juistheid na te gaan.

Ter voorkoming van mogelijke besmetting bracht ik mijne bezoeken bij de lijders in de kampongs, in slaapbroek en kabaai gekleed, baadde mij onmiddellijk na de te huis komst, en liet dadelijk de gebruikte kleederen in de rivier uitwasschen. Later werd ik zelf aangetast, doch niet voor zich de ziekte bij eenigen mijner huisgenooten had voorgedaan. Sedert dien tijd paste ik deze voorzorgmaatregel niet meer toe.

De duur der epidemie in het district was ongeveer drie maanden. In de meeste kampongs trad de ziekte eerst sporadisch op, waarna het aantal gevallen spoedig toenam totdat het acme van ziektegevallen bereikt was om daarna te minderen en een einde te nemen.

Te *Pamanoekan oeloe*, *Pamanoekan ilir* en *Kedoeng gedeh* was de uitbreiding buitengewoon snel. Behalve dat de huizen hier dichter bij elkaar gebouwd zijn komt het mij niet onwaarschijnlijk voor, dat hieraan het volgende ten grondslag ligt:

De maanden Kamelan en Sawal (December en Januari) prêteren zich, volgens den hadat der inlanders, uitermate tot het sluiten van huwelijken en het besnijden van kinderen.

Bij die gelegenheden wordt er druk feest gevierd. Ziektegevallen nu in de familie stuiten zoo'n feest niet, en

het is mij meermalen voorgekomen, dat ik een gedeelte van het huisgezin in verschillende stadia door knokkelkoorts aangetast vond, terwijl de huisheer met groote ramé-ramé eene bijeenkomst van gasten had.

Dat de knokkelkoorts geen nieuweling op Java was toonde de heer N. P. van den Berg aan, in eene geschiedkundige bijdrage, opgenomen in den „Indier" van 7 Januari 1873 en getrokken uit het tweede deel Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen (1780) alwaar een opstel in voorkomt getiteld:

„Korte aanteekening wegens eene algemeene ziekte door„gaans genaamd *de knokkelkoorts* door David Bijlon, stads „Chirurgijn."

Volgens deze aanteekening trad deze ziekte op te Batavia in het begin van Maart 1779, tastte zoowel inlanders als Europeanen aan, en toonde verschijnselen, die weinig verschillen met die der thans heerschende epidemie.

Bijlon, die mede aangetast werd, beschreef zijn eigen geval als volgt:

„Het was den 26 Mey jongstleeden, des na de middags „om 5 uuren, dat ik op mijn stoep in gesprek zijnde met „twee van mijne goede vrienden, ontwaarde eene, als „knaagende, pijn in mijne rechterhand, en de gewrichten „van den onderarm, die trapsgewijze toenam; opklim„mende naar den schouder, en zo vervolgens in alle mijne „leden: zoodanig, dat ik om 6 uuren, dien zelfden avond, „reeds met eene hevige koorts op mijn rustbed lag. Den „geheelen nacht bracht ik onrustig en slaapeloos door met „de hevigste pijnen van het geheele lichaam, vooral die „der ledemaaten en der gewrichten. Welhaast zwol mijn „aangezicht met een geringen roozachtigen uitslag, die de „geheele oppervlakte van de huid besloeg, vergezeld van „een bolle opzwelling."

Bijlon behandelde in het geheel 89 lijders.

De Hollanders der vorige eeuw betitelden deze ziekte niet zoo onjuist, daar een der lastigste verschijnselen bestaat in de pijnen in en om de gewrichtsknokkels.

Zoowel in Europa, als in Amerika, Afrika en Azië werden knokkelkoorts epidemieën waargenomen en beschreven, en werd de ziekte door verschillende natiën met den naam: *Colerado*, *Dengue*, *Giraffe*, *Dandy-fever*, *Knie-übel*, bestempeld.

De laatst beschrevene epidemie trad volgens Ullersberger in het laatst van 1864 te Cadix op. Het volk noemde de ziekte „El dengue" (een Spaansch en Portugeesch woord, dat *gemaaktheid*, *gedwongenheid*, doch als volks uitdrukking „*wankelende zwakte*" beteekent) ook wel „la piadosa", „la influenzia" rusa of „la gaditana".

Uit de verschillende gepubliceerde berichten over deze ziekte blijkt, dat zoowel ziekte verschijnselen, als aard en graad der epidemie aan vele verscheidenheden onderworpen waren.

Te Pamanoekan nu, werden 45 patienten behandeld en een 300-tal gevallen geobserveerd.

Over het algemeen genomen, kwamen de ziekteverschijnselen op het volgende neer:

Na een gevoel van malaise, dat soms met borende pijnen in één of meerdere gewrichten gepaard ging, ontstonden koude rillingen, van hoofdpijn vergezeld. Schielijk verhief zich een hevige koorts, waarbij de lichaamstemperatuur (onder den oksel gemeten) gewoonlijk tot boven de 40° C. steeg. Meestal was de huid dan droog en heet op het aanvoelen, doch enkele malen met een spaarzaam zweet bedekt.

De hevige koorts gaf bij enkele volwassenen aanleiding tot *deliria*, *neusbloeding*, of zeldzaam *bloedbraking* en bij kinderen tot convulsies, die wel is waar niet lang duurden doch enkele malen den dood der kleinen ten gevolge

hadden. De pols, die gewoonlijk vol was, steeg boven de 100 slagen in de minuut. Als maximum werden eenmaal 148 slagen waargenomen.

De ademhaling was slechts weinig frequenter dan gewoonlijk; was dit aanmerkelijk het geval, dan bestond er meestal broncho-catarrh. Gastrische stoornissen als: volkomen gebrek aan eetlust en constipatie, dikwijls misselijkheid en braken vergezelden dit tijdperk. De urine, die gemeenlijk spaarzaam geloosd werd, was in den beginne geconcentreerd, van hoog specifiek gewicht en rood gekleurd; enkele malen bevatte zij een sediment van uraten. De inlanders waren moeielijk te bewegen hunne urine tot een onderzoek af te staan, daar zij zich verbeeldden, dat hieruit hunne geneesmiddelen zouden gefabriceerd worden! Het urine onderzoek, dat ik gaarne bij meerdere gevallen, die groote overeenkomst met scarlatina hadden, zoude toegepast hebben, moest zich slechts tot een tiental bepalen, waarbij behalve de bovenvermelde veranderingen, slechts éénmaal en wel bij eene zwangere, duidelijke reactie op eiwit werd waargenomen. Slechts enkele malen bestond polyurie, vermoedelijk in verband met de gestoorde huidwerkzaamheid en den hevigen dorst. De hoofdpijnen, die dezen eersten koortsdag voorkwamen, waren ondragelijk.

De lastigste en langst aanhoudende symptomen waren wel de hevige borende en scheurende pijnen in de beenuiteinden, vooral op plaatsen aan de ledematen, waar zich pezen vasthechten, en de daarmede gepaard gaande stijfheid. Deze pijnen waren zoo hevig, dat de lijders beangst waren zich te bewegen, voortdurend kreunden, en zoo ze zich op hunne ligplaats omwentelen moesten, een pijnlijk „adoe" deden hooren. Het gaan was nu door deze pijnen, zoo niet geheel onmogelijk, dan toch zeer bemoeielijkt. Wanneer op den 2den of 3den dag deze ver-

schijnselen hun acme bereikt hadden en de lichaamstemperatuur tot 40.5° à 41.5° C. gestegen was, kwam er spoedig binnen een' halven dag verandering. Onder het uitbotten van een exantheem, verminderden de hevigste symptomen snel, en stelde zich ruime transpiratie in; soms sedimenteerde de urine of trad er diarrhoea op terwijl de hoofdpijn spoedig naliet. Over het geheel gevoelden de zieken zich dan veel beter en hoewel dikwijls de temperatuur des avonds weder een weinig steeg, kwam zij den volgenden dag de normale nabij.

Bij het uitbotten van het exantheem werd meermalen eene sterke reuk naar Ingoe (Ruta graveolens) waargenomen en zwol het aangezicht genoeg, om de physiognomie te veranderen. Minder dikwijls, doch dan in het reconvalescentie tijdperk, kwam er zwelling der huid rondom de voornaamste gewrichten voor.

Het exantheem zelf, voorafgegaan door, of gepaard met een brandend en dikwerf jeukend gevoel, varieerde niet alleen bij verschillende individu's, maar ook bij denzelfden persoon. Hoewel soms geen verschil opleverende met *morbilli* had het gewoonlijk alle kenmerken van *scarlatina* uitslag. Bij een Europeesch kind van 3 jaren, dat ik wegens convulsies in het stadium prodromorum behandelde, kwam het uitslag onregelmatig op en geleek op dat van morbilli; door bloedextravasaat in de cutis werden de vlekken donkerrood gekleurd, en nog lang nadat het kind reeds genezen was, waren die plaatsen door een vuilbruine verkleuring kenbaar. Bij eene Europeesche dame waren zelfs de binnenvlakten van de handen, en de voetzolen met karmozijn roode afzonderlijk staande vlekken bedekt. Dikwijls ook nam ik een inquisiet *urticaria* uitslag waar, doch meestal gepaard gaande met een der vorige vormen.

Voornamelijk waren het jeugdige of volwassen personen bij wie het huiduitslag rijkelijk optrad, terwijl dit spaar-

zamer het geval was bij ouderen van dagen of hier soms geheel ontbrak. Ik schat het aantal gevallen, waarbij het uitslag zich niet vertoonde op ± 40. Het waren dan ook deze laatsten voornamelijk, die het langst aan de nablijvende rheumatische pijnen leden.

Had het uitslag 1—3 dagen bestaan, dan verdween het langzamerhand en na verloop van eene week begon de huid op de vroeger aangedane plaatsen af te schilferen of te vervellen; dit laatste soms bij groote lappen.

Dat de pijnen in de gewrichten ook wel bij aangetaste zuigelingen voorkwamen, blijkt daaruit, dat de kinderen bij aanraking dezer plaatsen luidkeels schreeuwden.

Door enkele waargenomen en behandelde ziektegevallen hier ter plaatse aan te halen, hoop ik het vrij constant verloop der temperatuurs-ademhalings- en polscurven te verduidelijken. (Zie Bijlage IV).

No. 1. *Sech Mohammad Abdulkarim*, Arabisch peranakan komt handelende van Indramaijoe, heeft 2 dagen reis gehad en wordt 5 dagen na zijne komst te Pamanoekan ziek. Zegt als kind aan mazelen geleden te hebben.

Daar drie zijner reisgenooten, door knokkelkoorts aangetast naast hem liggen, wordt de lichaamstemperatuur gemeten. Deze bedraagt 38° C. Pols = 94. Ademhaling 24. Gevoel van koude en van hitte wisselen elkaar af. Kniegewricht en handwortel pijnlijk bij het betasten. Deze toestand verergert, toen hij de voorschriften zijner godsdienst opvolgende, zich des avonds baadt.

13 *Januari 's morgens.* Hevige koorts, gang onzeker, huid heet en met een weinig klam zweet bedekt. Hoofdpijn hevig, pijnen in de lenden, heup, schouder, knie en handwortel toegenomen. Geen zwelling op die plaatsen te bespeuren. Eetlust gestoord, hevige dorst, flauwe smaak in den mond, en ontlasting van normale faeces. Heeft slechts eenmaal donkerbruine heldere urine geloosd. Lichte

broncho-catarrh; geen merkbare miltzwelling. De diagnose wordt met 't oog op de omgeving op knokkelkoorts gesteld.

Temp. 40.8. A 28 & P 96. Hem wordt eene potio acidulata gegeven.

's Avonds. P. heeft niets gegeten, twee malen slijm en gal gebraakt en slechts een half bierglas geelbruine, heldere urine geloosd, die geen eiwit bevat. Huid als heden morgen. Hoest meer en heeft ondragelijke hoofdpijn.

T 41.3°. A 29. P 126.

D. Pulv. e muriat. morphic. gr. $^1/_6$ en een voetbad.

14 *Januari s' morgens.* Goed geslapen, hoofdpijn en pijn in de gewrichten minder; alleen de lendenen pijnlijk. Hoest minder. Loost heldergele urine; heeft nog geen eetlust, doch hevigen dorst.

T 38.5°. A 26. P 86.

's Avonds. Toestand als heden morgen; transpireert echter. Op borst en schouders een licht *roseola* uitslag.

T 39. A 24. P 96.

15 *Januari 's morgens.* Heeft ongestoord geslapen, loopt goed en heeft geen koorts meer. Tong op de randen na, wit beslagen, sedert eergisteren geene defaecatie. Roseala uitslag voor 't grootst gedeelte reeds verbleekt.

T. 37.5. A 22. P. 80.

's Avonds wordt hem eene potio Riveri met tinctura rheï toegediend.

T 36.8. A. 24. P 82.

16 *Januari s' morgens.* Exantheem verdwenen, geen pijnen meer, alleen gevoeligheid in de lendenen.

T 37.2. A 24. P 80.

's Avonds. T 37.3. A 23. P 81.

Des anderen daags vertrekt bij te paard naar Indramaijoe.

No. 2. Mejufvrouw V. 14 jaren oud, geboren te Soerabaija, ziet er scrophuleus uit, heeft vrij blanke fijne op-

perhuid, is lichamelijk vrij wel, doch intellectueel weinig ontwikkeld, en heeft reeds 4 malen gemenstrueerd. Hare baboe heeft een week geleden aan knokkelkoorts geleden. Den geheelen dag heeft zij zich onlekker gevoeld, heeft weinig gegeten.

14 *Januari 's avonds.* P. ligt te bed met opgezet gelaat en glinsterende oogen, de carotiden pulseeren zichtbaar. Doffe hoofdpijn, schouders en enkels pijnlijk bij betasting en beweging. Huid droog en heet, alleen op het gelaat spaarzaam zweetdroppels, noch hoest, noch keelpijn.

T 40.5. A 24. P 140.

Haar wordt een voetbad gegeven.

15 *Januari 's morgens.* Heeft goed geslapen, 3 maal geurineerd en geen defaecatie gehad. Weinig eetlust, vochtige niet beslagen tong. Huid rosé gemarmerd.

T 40. A 30. P 128.

's Avonds. Twee malen gebraakt, geen hoofdpijn, geen pijn in de gewrichten, doch drooge en heete huid.

T 40. A 30. P 124.

16 *Januari 's morgens.* Koorts verminderd, geen hoofdpijn, is in zachte transpiratie. Twee malen ontlasting van breiachtige stoffen. Gelaat opgezet, op vele plaatsen van het lichaam erytheem. Tong catarrhaal beslagen.

T 39. A 24. P 102.

's Avonds. Heeft 4 malen dunne ontlasting gehad.

T 38. A 28. P 106.

17 *Januari 's morgens.* Rheumatische pijnen, zwelling van het gelaat en erytheem verdwenen. Er bestaat oorsuizing in het rechter oor.

T 37.2. A 26. P 96.

Des avonds. T 37.3. A 24. P 100.

Er volgde geene afschilfering, doch den 4^{den} Februari komt zij onder behandeling met suizing in het rechteroor en totale verlamming van den rechter *nervus facialis*,

welke eerst na $1^1/_2$ maand lang dagelijksche faradisatie genas.

De gevoelskringen waren aan de aangedane zijde kleiner dan aan de tegenovergestelde.

No. 3. De Javaansche baboe *Tina*, 17 jaren oud en 6 maanden zwanger. Bodem der baarmoeder 2 vingers boven den navel. Heeft sedert eenige dagen geen lust in baden gehad, en des nachts koude rillingen gevoeld.

15 *Januari.* Hevige hoofdpijn, drooge en heete huid, koorts, geen pijnen in de ledematen.

T 40.3. A 48. P 118.

's Avonds. Zachte transpiratie. Hevige congestie's naar het hoofd. Urine door eenen zuiveren catheter opgevangen bevat geen eiwit. Er worden aan iedere slaapstreek 2 bloedzuigers gezet.

T 40.5. A 32. P 118.

16 *Januari 's morgens.* Heeft heden nacht goed geslapen, koorts verdwenen, sedert 2 dagen geene defaecatie, tong licht catarrhaal beslagen. Geene merkbare contractie's der baarmoeder. Uitbotting van roode in elkaar vloeiende en onregelmatig verspreide vlekken. Er bestaat eene lichte angina. Duidelijke reactie van eiwit in de urine.

T 37°. A 30. P 88.

's Avonds. Exantheem vermeerderd, dunne faeces werden ontlast.

T 37.5. A. 30. P 102.

17 *Januari.* Exantheem op de eerst aangedane plaatsen verbleekt of verdwenen. Angina verminderd. Geen eiwit in de urine, geen pijnen in de knokkels.

T 37°. A 32. P 100.

's Avonds. T 37.2. A 30. P 98.

Des anderen daags doet zij hare bezigheden. Zes dagen later, nadat zij zich in de rivier gebaad had, braken plot-

seling pijnen in de enkels, knieën, en handwortels uit, die na eenige dagen, door aanwending van inductie-electriciteit, nalieten.

No. 4. Mevrouw V. 28 jaren oud. Is 12 December j. l. bevallen en zoogt haar kind.

16 *Januari 's avonds.* Heeft zich sedert den morgen onwel gevoeld, is in den middag door koude rillingen overvallen, gepaard met pijn in de gewrichten. Hoofdpijn hevig, vooral in de slaapstreek, brandend gevoel in de oogen, jukbeenderen pijnlijk.

T 39.7. A 22. P 102.

Het kind wordt tijdelijk van de borst verwijderd. Toediening van 20 grein chinine.

17 *Januari 's morgens.* Hevige pijn in de gewrichten, vooral in het heup- knie- elleboog gewricht en in den handwortel, kan niet op eene zijde liggen, stijfheid der bovenste ledematen, bij de minste beweging pijnlijke trekken en kreunend geluid. Gloeiend hoofd, heete en drooge huid, subjectief gevoel van koude. Lochiaal secretie tot een minimum gereduceerd. Overvloedige afscheiding van zog, dat kunstmatig verwijderd wordt. Oorsuizing. Geen eetlust geen defaecatie. De urine bevat geen eiwit.

T 39.8. A 28. P 100.

Hoofdpijn als gisteren.

's Avonds. Toestand als boven vermeld, met een gevoel aan de vingertoppen, alsof ze met Spaansche peper besmeerd zijn.

T 41.2. A 24. P 120.

18 *Januari 's morgens.* Pijnen in de gewrichten verminderd. Er heeft zich eenige malen ontlasting van dunne faeces ingesteld. Jeukend gevoel over de huid. Geen eetlust. Overigens toestand verbeterd.

T 39.4. A 24. P 108.

's Avonds. Een roodgekleurd knopjesuitslag bot op het gelaat en de bovenarmen uit. Hoofdpijn minder. Sterke reuk naar „*Ingoe.*"

T 38.5. A 25. P 98.

Daar de hooge temperatuur verdwenen is en de toestand van het kind het dringend noodzakelijk maakt. (Er waren geene gezonde zoogende vrouwen te bewegen, tijdelijk als min te fungeeren) wordt toegestaan, dat de moeder het kind zoogt. Daags nadat het kind gretig gezogen heeft, breekt er bij de moeder, binnen eenige uren, een exantheem uit, dat karmijnrood gekleurd, en over het geheele lichaam zelfs tot in de handpalmen en voetzolen verbreid is. Het gelaat is merkbaar gezwollen. Zonder verandering in de temperatuur– ademhalings– of polscurve verdwijnt het uitslag na twee dagen, waarop de rheumatische pijnen, die tijdelijk geweken waren, weder optraden. Na verloop van 12 dagen begon eene vervelling. *Het kind, dat voortdurend de borst nam, bleef niet alleen van ziekte verschoond, doch kwam in korten tijd zichtbaar bij.*

De nablijvende pijnen genazen door faradisatie.

No. 5. Bij de 50 jarige Javaansche baboe *Sarina* stegen de rheumatische pijnen tot eene vreeselijke hoogte. Het oude mensch kermde, kreunde en weende afwisselend. Herhaalde hypodermatische injecties van murias morphicus brachten leniging aan. Ook hier werd sulphas chinicus in hooge dosis gegeven, zonder dat dit op den loop der ziekte eenigen invloed scheen te hebben.

No. 6. Ik zelf werd des avonds den 18^den^ Januari aangetast. Veertien dagen te voren had ik mij koortsig gevoeld met rheumatische pijnen in den linker schouder en linker knie, na eene groote dosis chinine waren koorts

en pijnen verdwenen. In den loop van den middag (18 Januari) echter traden andermaal dezelfde pijnen in dezelfde gewrichten op, doch nu voegden zich hierbij scheurende pijn in het linker heupgewricht, den rechter enkel en den rechter handwortel. Er bestond coryza en hoofdpijn.

Temperatuur *des middags* 38. A 24. P 88.

Temperatuur *des avonds* 40.5. A 24. P 112.

Er werden 25 grein sulphas chinini gebruikt.

19 *Januari des morgens.* 's Nachts hevige hoofdpijn, zachte doch ongestadige transpiratie, laffe smaak in den mond, de catarrhaal beslagen tong van tandindruksels voorzien. Menigvuldige urineloozing. Toppen der vingers en der toonen brandend jeukend. Behalve aan bovenvermelde gewrichten veel pijn aan de plaats van inplanting der Achilles-pees. Tegen den morgen belangrijke euphorie weinig of geen hoofdpijn, doch pijn in de knokkels blijft onveranderd.

T 39. A 24. P 96.

Des middags. Rijzing der temperatuur die nu 40° bedraagt. A 24. P 100. Stijfheid in den linker arm.

Des avonds. Huiduitslag waarbij een reuk naar *Ingoe* zoowel door bezoekers als door mij zelve wordt waargenomen.

(N. B. Er bestaat te Pamanoekan niet één *Rutaplantje*).

Borst, gelaat, armen en dijen zijn met roode vlekken voorzien.

T 39.7. A 24. P 96.

20 *Januari des morgens.* Toestand veel aangenamer, sedert $1^1/_2$ dag niets als een halve ananas gegeten, geen eetlust. Rheumatische pijnen en stijfheid grootendeels verdwenen.

Des middags vuurrood urticaria uitslag op de billen, het scrotum, den linker bovenarm en de dijen, in zoo hevige

mate jeukend, dat ik van de pijn in de kussens bijt. Deze tergende jeukte houdt niet op voor de aangedane plaatsen met oleum olivarum ingesmeerd zijn. In den loop van den dag twee maal ontlasting van dunne faeces.

Des morgens	T 39.3.	A 26.	P 88.
„ middags	T 39.	A 25.	P 84.
„ avonds	T 38.	A 24.	P 82.

21 *Januari des morgens* is de eetlust teruggekeerd. Urticaria uitslag bestaat nog, doch veroorzaakt veel minder last, afzonderlijk staande roode onregelmatige vlekken in het aangezicht ter grootte van een stuivertje.

's morgens	T 37.8.	A 20.	P 80.
's middags	T 37.2.	A 24.	P 82.
& 's avonds	T 37.3.	A 22.	P 80.

Ook dit geval had de vervelling den 26sten, 27sten en 28sten Januari bij kleine epidermislapjes plaats.

Den 25sten Januari ontstond plotseling hevige pijn in den knokkel van het linker 5^e^ middelvoetsbeen, die na $^1/_4$ uur faradisatie tegen den middag verdwijnt en niet meer terugkomt. De behandeling, bij de verschillende ziektegevallen aangewend, was symptomatisch. Prophylaxis bleek in de gegevene omstandigheden weinig te baten.

Het is mij, in duidelijk uitgedrukte gevallen, niet mogen gelukken, zelfs door aanwending van sulphas chinicus in hooge dosis, den gang der ziekte te bekorten, of de ziekte zelve te verhoeden. Wel is waar was, blijkens bijlage IV, de invloed der chinine tijdelijk op temperatuur en pols waar te nemen; doch de ziekte verliep verder ongestoord. Inwrijvingen met linimentum volatile, sapo aromaticus of oleum nucis moschatae werkten slechts tijdelijk, als palliatief. Eveneens was dit het geval met hypodermatische injecties van morphine, of het inwendig gebruik er van.

Bij een jongetje van 7 jaren, dat aan hevige convulsies in het stadium invasionis leed, gaf de gewone behandeling

geen resultaat en moest overgegaan worden tot het voorzichtig aanwenden van eenige chloroforme-inhalaties, met dat gevolg dat de stuipen onmiddellijk nalieten, de kleine in slaap viel en het ziekte proces verder den gewonen loop volgde.

Afgaande op de gunstige resultaten van faradisatie der huid bij spierrheumatismus, beproefde ik, in die gevallen waar de nablijvende pijnen of de stijfheid der ledematen de patienten uitermate kwelden, de huid der aangedane plaatsen aan die behandeling te onderwerpen.

De uitslag overtrof mijne verwachting. Niet alleen verminderde de pijn bijna onmiddellijk, doch 4 à 5 zittingen hoogstens waren voldoende, de kwellende smarten op te heffen, mits de lijders zich niet aan schadelijke invloeden blootstelden.

Het treffendst resultaat leverde de behandeling van den Chinees *Soei* op. Deze had de onvoorzichtigheid, zich in het afschilferings tijdperk te baden, en kwam den 2[den] Januari onder behandeling met hevige pijnen in den rechter schouder, den rechter biceps en den nek.

Vóór de faradisatie was de rechter arm zoo stijf, dat hij met alle moeite de hand tot slechts op één palm afstands van het hoofd kon brengen. Onmiddellijk na de eerste zitting was de stijfheid zoodanig verminderd, dat hij de hand der aangedane zijde tegen het hoofd kon brengen en na drie dagen op dezelfde wijze behandeld te zijn, werd hij als hersteld ontslagen.

Bij een oppasser der recherche, waar de stijfheid zich tot de nekspieren bepaalde. („Giraffe" der Franschen), verdween deze even als de pijnen in knieën en handwortels na 4 zittingen.

Op dezelfde wijze werden 11 Europeanen, 23 Soendaneezen en 2 Chineezen behandeld; en wel met de beste resultaten.

De inlanders te Pamanoekan beschouwden de ziekte als een' bijzonderen vorm van mazelen en noemden haar dan ook: *„Sakit tampak"* op andere plaatsen van Java o. a. te Batavia werd hij *„Sakit kakoe"* genoemd, terwijl zij in het Rembangsche met den zonderlingen naam van *„Sakit demam model bahroe"* betiteld werd.

De inlandsche behandeling te Pamanoekan was eenvoudig de volgende:

Het voorhoofd of de slaapstreek werd met een mengelmoes van *tepong bras*, *koenjiet*, *daon sirih* en *bénglé* of wel met sirih speeksel besmeerd, waarna de voeten met bedak ingewreven werden

Eenige malen was ik in de gelegenheid individu's waar te nemen, komende van plaatsen die toen nog van de ziekte verschoond waren; (Soebang. Pegaden). Zij namen hunnen intrek bij een gezin waarvan de leden aan knokkelkoorts lijdende waren. Na acht dagen verblijf in dit huis werden zij zelf aangetast, zoodat het incubatie tijdperk op 8 dagen of daar beneden moet worden gesteld.

Hoewel niet in zijn geheel waargenomen, deel ik volledigheidshalve de volgende proefneming mede. Met het door nabloeding verkregen bloed uit de bloedzuigerwondjes bij de baboe Tina (3de geval) werd een spuitje, voor hypodermatische injecties bestemd, gevuld en de inhoud in een blootgelegde ader van een halfvolwassen grijzen aap gespoten. De lichaamstemperatuur was alvorens in het rectum gemeten.

Den eersten dag observeerde ik daling der lichaamstemperatuur van eenige graden Celsius.

Den volgenden dag temperatuursrijzing en teekenen van onwel zijn.

Hoewel de temperatuursbepaling geen voortgang kon hebben, daar ik zelf op dien tijd aangetast werd, bleek uit de waarneming dat het diertje ziek was. Met opstaande

haren zat het gedurende twee dagen gebogen en nagenoeg onbewegelijk op zijn bamboe. Het weigerde voedsel, en had onophoudelijk de armen over elkander, achter in den nek geslagen. Na dien tijd kwam het van zelf weder bij. Geen der overige 5 apen die in zijne nabijheid zaten vertoonde dergelijke ziektesymptomen. Het mocht mij niet gelukken in het bloed van knokkelkoorts lijders bijzondere micrococci aan te toonen; wel waren er eenige weinige gewone in te herkennen, doch deze konden even goed, bij de onvoldoende voorzorgmaatregelen van buiten aangevoerd zijn.

Uit bijlage II blijkt, dat van de geheele bevolking van het district 19.7% aangetast werd. Van de 3786 knokkelkoorts lijders stierven er 17, dat dus eene sterfte van 4.49 pro mille geeft.

In het oog vallend waren de sterfgevallen tot aangetaste kinderen bepaald. Slechts één enkele volwassene, eene oude vrouw, die reeds lang aan eene slepende buikziekte leed en hierdoor uitgeput was, kon aan de invasie der knokkelkoorts geen weerstand bieden en overleed. Alle overige volwassenen herstelden.

Bij de meeste der overleden kinderen was de dood toe te schrijven aan convulsies in het stadium invasionis.

Het aantal overleden jongens is gelijk aan dat der meisjes en bedraagt 8.

Van de jongetjes overleden er:

1	in	den	ouderdom	van	2	weken.
1	〃	〃	〃	〃	3	maanden.
1	〃	〃	〃	〃	4	maanden.
3	〃	〃	〃	〃	2	jaren.
& 2	〃	〃	〃	〃	3	jaren.

Van de meisjes stierven er:

1	op	den	leeftijd	van	7	maanden.
4	〃	〃	〃	〃	2 à $2^1/_2$	jaar.

3
en

…an (residentie Krawang) van af 15 December

…ERSTELDEN.					OVERLEDENEN. (niet geneeskundig behandeld.)				Totaal.	Verhouding der aangetasten tot de sterkte der bevolking.
…g	Niet geneeskundig behandeld.									
…eren.	Volwassenen.		Kinderen.		Volwassenen.		Kinderen.			
Meisjes.	Mannen.	Vrouwen.	Jongens.	Meisjes.	Mannen.	Vrouwen.	Jongens.	Meisjes.		
3	1	—	—	—	—	—	—	—	15	71.4 %
2	104	75	57	47	—	—	1	—	301	22.3 „
—	49	46	31	28	—	—	—	—	156	76.8 „
—	187	158	81	74	—	—	1	—	506	29.4 „
—	76	55	41	48	—	—	2	2	225	36.3 „
—	125	113	65	42	—	—	—	2	347	37.1 „
—	—	1	2	—	—	—	—	—	6	75 „
—	63	25	11	9	—	1	1	2	113	15. „
—	28	15	10	6	—	—	—	—	59	39.1 „
—	24	14	3	9		—	—	—	50	10.8 „
—	30	13	10	10	—	—	—	—	63	7.7 „
—	55	18	15	19	—	—	—	—	107	10.8 „
—	25	11	23	9	—	—	—	—	68	14.7 „
—	62	26	23	21	—	—	—	1	133	13. „
—	45	22	9	18	—	—	—	—	94	15.1 „
—	8	1	4		—	—	—	—	13	2.9 „
—	58	16	20	16	—	—	—	—	110	11.7 „
—	70	22	15	14	—	—	—	—	121	17.8 „
—	89	28	25	10	—	—	2	—	154	20.7 „
—	13	2	4	2	—	—	—	—	21	6.4 „
—	60	12	7	10	—	—	—	—	89	13.8 „
—	31	14	14	12	—	—	—	—	71	23.2 „
—	78	37	40	32	—	—	—	—	187	25.2 „
—	5	2	5	4	—	—	—	—	16	11.2 „
—	13	7	5	3	—	—	—	—	28	10.9 „
—	62	16	24	24	—	—	—	—	128	22.4 „
—	60	19	6	7	—	—	—	—	92	10.3 „
—	13	8	5	2	—	—	—	—	28	11.5 „
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 „
—	24	4	3	9	—	—	—	—	40	24.4 „
—	88	53	48	42	—	—	—	—	231	31.1 „
—	27	6	14	7	—	—	1	1	56	14.5 „
—	40	37	32	48	—	—	—	—	158	34.4 „
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 „
5	1613	876	653	582	—	1	8	8	3786	
	2489		1235		1		16			
+	3724			+	17			=	3786	

…d 19.7 % aangetast

6. 8.

	16 Jan.		17 Jan.	
.m.	a.m.	p.m.	a.m.	p.m.

	17 Jan.	
.m.	a.m.	p.m.

1 op den leeftijd van 3 jaren.
1 〃 〃 〃 〃 4 jaren.
& 1 〃 〃 〃 〃 7 jaren.

De ongunstige hygiënische verhoudingen, waarin de Soendaneesche en Chineesche bevolking der kampongs *Pamanoekan ilir, P. oedik, P. sabrang* en *Kedoeng gedeh* verkeert' heeft zonder twijfel invloed gehad op de meerdere uitbreiding der ziekte in die plaatsen. Blijkens bijlage II, was de verhouding der aangetasten in deze kampongs respectievelijk. 22.3—76.8—29.4—36.3 en 37.1 %.

Er werden in het oog loopend meer volwassenen aangetast dan kinderen; zoo bedroeg dit voor de eersten 23.2 % en voor de laatsten 15.1 %, terwijl de sterfte voor de kinderen 12,7 % en voor de volwassenen 0.39 % bedroeg.

Op de vraag of knokkelkoorts als besmettelijk dient te worden beschouwd, zal ik niet wagen een beslissend antwoord te geven.

Wel is waar pleit voor hare besmettelijkheid de wijze van verspreiding, zoowel langs de groote wegen tegen den heerschenden wind in, als in dessa's, waar ziektegevallen in het eene huis door ziektegevallen in de naastbij gelegen huizen gevolgd werden, doch daarentegen levert het waargenomene bij mijn eigen kind. (Geval No. 4) een krachtig bewijs van niet besmettelijkheid op, tenzij men eene immuniteit wil aannemen voor kinderen van dien leeftijd, hetgeen echter nòch door de hier waargenomen, nòch door de vroegere epidemieën gestaafd wordt.

A. G. VORDERMAN.

PAMANOEKAN, 25 Mei 1873.

DE CHOLERA IN ENGELSCH-INDIË.

De Heer Dr. Blanc, Chirugijn majoor in Engelschen dienst levert in de Revue Universelle van September 1873 een hoogst interessant artikel over bovengenoemd onderwerp.

De strekking daarvan is te wijzen op de voorbehoedmiddelen, welke tegen deze ziekte kunnen genomen worden.

Veel daarvan is eveneens bij uitstek toepasselijk op onze koloniën.

Daarom zullen wij hem, waar hij met de beschrijving der voorbehoedmiddelen aanvangt, getrouw op den voet volgen.

De prophulaxis tegen cholera bevat de volgende hoofdbeginselen:

Het vernietigen van het choleragif, dat zich in de evacuatiën der cholera-lijders bevindt, door scheikundige of andere middelen; dit is van het hoogste gewicht.

Ophooping van cholera-lijders op ééne plaats te vermijden.

Zorg te dragen dat het drinkwater niet door cholerastoffen verontreinigd wordt.

Overal, waar zich choleralijders bevinden voor eene goede ventilatie te zorgen, en, zoowel in het algemeen als bij ieder individu, voor de getrouwe naleving van de voorschriften eener goede hygiëne te waken.

Ook hier steun ik alleen op feiten en ik kan, met het vertrouwen dat eene persoonlijke ondervinding mij geeft, beweren, dat waar men tegenover de cholera met ernst toegepaste gezondheidsmaatregelen stelt, men voor zijne pogingen beloond zal worden, en dat, zoo men er zich de

moeite voor geeft, weinige epidemieën zoo gemakkelijk kunnen vermeden worden als de cholera.

De resultaten der boven opgegeven hygiënische maatregelen zijn, toegepast op de in Indië dienende troepen, uiterst gunstig.

Zoodra zich eenige gevallen van cholera in een garnizoen geopendbaard hebben, verlaten de troepen hunne kazernen en worden op eenige mijlen afstands van de plaats onder tenten gehuisvest.

Zoo zich na eenige dagen geene nieuwe gevallen voordoen, worden de kazernen gereinigd en ontsmet en de troepen keeren er eerst in terug, verscheiden dagen, nadat zich in de plaats, waar zich de kazernen bevinden, geene nieuwe gevallen hebben geopenbaard.

Zoo zich onder de troepen, nadat zij eenige dagen gekampeerd hebben, nieuwe gevallen voordoen, wordt het kampement eenige mijlen verder verlegd en zoo voort gegaan tot de geheele verdwijning der cholera.

Gewoonlijk openbaren zich binnen twee of drie dagen na het betrekken van het kampement eenige gevallen onder de troepen; maar zoo de plaats goed gekozen is, bij stroomend water en op eenigen afstand van elke woning, zoo zij goed beplant is met boomen en de tenten ruim en talrijk zijn, zoodat iedere ophooping vermeden wordt, zal de cholera, niettegenstaande belangrijke hitte of tropische regens, geheel en spoedig verdwijnen.

Hoe moet men in deze gevallen, die jaarlijks op nieuw in verscheiden vestigingen van Indië voorkomen, het verdwijnen der ziekte verklaren? De atmosferische en meteorologische invloeden zijn dezelfde op eenige mijlen afstands, als op de plaats waar zich oorspronkelijk het garnizoen bevond.

De troepen hebben hunne prachtige, goed geventileerde kazernen, die expres gebouwd zijn om de manschappen

tegen de hevige tropische hitte te beschutten, verlaten; hunne voeding blijft dezelfde, ook hun dienst verschilt weinig; intusschen worden zij op de eene plaats door de cholera gedecimeerd, terwijl zij er op de andere geheel van bevrijd blijven.

Eene enkele zaak slechts verschilt belangrijk, dat is hun drinkwater, dat niet door de evacuaties van choleralijders besmet is; voor het overige is er weinig veranderd, integendeel zijn zij misschien onder, voor de gezondheid minder gunstige voorwaarden, geplaatst; niettemin verdwijnt de cholera uit hun midden. Wel is waar worden strenge voorzorgsmaatregelen genomen.

Men kiest steeds eene plaats, waar goed stroomend water is, eene wacht beschermt deze plaats voor iedere verontreiniging, verder wordt het water gekookt en gefiltreerd, de lichtste gevallen van onwelzijn en diarrhee worden terstond behandeld en de lieden, welke daardoor aangetast worden, verpleegd in speciale tenten, welke beneden den heerschenden wind geplaatst worden. De cholera-evacuaties, zoo die voorkomen, worden met scheikundige middelen onschadelijk gemaakt en vervolgens op eenigen afstand van het kamp begraven.

Het beddegoed en linnen, dat door cholerastoffen bezoedeld is, wordt vernietigd. Er wordt bovendien streng voor gewaakt, dat de manschappen zich aan geene uitspattingen schuldig maken, geen moeielijk te verteren of ongezonde spijzen nuttigen en geen vermoeiend werk of exercities verrichten.

Volgens Dr. Murray is in de rapporten van vijfhonderd en vijf geneesheeren, die door het Indisch gouvernement omtrent de behandeling van cholera geconsulteerd waren, één punt waarin zij geheel eenstemmig denken en zich positief uitdrukken, dat is, dat de plaatsverandering, zooals die door de Engelsche troepen wordt uitgevoerd,

als een der werkzaamste middelen te beschouwen is om de voortplanting der cholera tegen te gaan.

Als men te doen heeft met een aanzienlijk getal individu's, bijvoorbeeld een legerkorps, en andere gezondheidsmaatregelen niet kunnen toegepast worden, is het dikwijls voldoende, de plaats waar de cholera heerscht te verlaten, zich naar plaatsen te begeven, welke in het bezit zijn van stroomend water, terwijl men zich steeds stroomopwaarts voortbeweegt, zorg dragende, dat het water voor elke verontreiniging beschut blijft (mits namelijk de cholera niet op zijne oevers heerscht) en alle gevallen, die zich voordoen te isoleeren, om aan dien geessel een einde te maken.

Terwijl ik in Abyssinie was, in de maand Juni 1866, tastte de cholera het kamp van keizer Theodorus, op dat tijdstip te Zogé bij het meer Tana, aan.

Het keizerlijke kamp was op eene zeer ongezonde, lage en door moerassen omgeven plaats opgesteld. Koortsen, dysenterien heerschten gedurende eenigen tijd, voordat de cholera door rekruten, welke van de provincie Tigris, waar de cholera heerschte, afkomstig waren, was geïmporteerd.

De Keizer verliet Zogé en kampeerde bij Koerala op een voorgebergte, dat zich in het meer bij de stad uitstrekt.

De epidemie woedde met groote hevigheid in het leger voort en maakte dagelijks honderde slachtoffers.

In de hoop, den gezondheidstoestand van zijn leger te verbeteren, verplaatste de Keizer zijn kamp opnieuw en sloeg het op de bergen, welke zich op eenige mijlen van de stad verheffen, op, maar geen enkele andere voorzorgsmaatregel werd genomen en de epidemie ging voort met groote hevigheid in het kamp en de stad zelve te woeden De kerk te Koerata was zoodanig met lijken gevuld, dat men er niet in kon komen en de omliggende straten

boden het treurige schouwspel aan van talrijke lijken omringd van hunne treurende bloedverwanten, welke dag en nacht wachtten, dat op hunne beurt een graf voor hun afgestorvenen bloedverwant werd gedolven in het reeds zoo overvulde kerkhof.

Eindelijk, den 14^{en}, besloot de Keizer mij te vragen, wat men doen moest om de epidemie, die zijn leger decimeerde, te stuiten.

Ik ried hem aan, het water dat zijne manschappen tot drank gebruikten, voor iedere besmetting zoo veel mogelijk te beschutten en met zijn leger naar de hooge bergruggen van den Begemder te marcheeren, den stroom der rivieren volgende en de zieken op eenigen afstand te laten van de plaatst, die hij tot zijn kampement zou uitkiezen; eenmaal op den bergrug gekomen zijn leger in verscheiden afdeelingen te splitsen, om opeenhooping van menschen te vermijden en bij ieder kamp eenige gebouwen op eenigen afstand en beneden den wind te doen oprichten, waar de nieuwe gevallen van cholera zouden heengezonden worden.

De Keizer volgde zeer nauwgezet dezen raad op, in weinig tijd verloor de epidemie hare hevigheid en na eenige weken was zij geheel verdwenen.

Intusschen kan men in een goed bestuurd land, waar alle hulpmiddelen der hygiëne den geneesheer ten dienste staan, nog betere maatregelen nemen.

Gedurende de maanden Mei en Juni 1872 heerschte de cholera in het land der Mahrattas, eene zeer bevolkte landstreek gelegen op de oostelijke helling van den bergrug, welke de Ghants van het presidentschap Madras bedekt.

Deze bergrug ligt ongeveer 2000 voet boven zeepijl, de bodem is voor een groot gedeelte gevormd door kleiaarde, is goed bebouwd, niet zeer boschrijk, doorsneden door rivieren, waarvan echter de meeste gedurende het warme

jaargetijde slechts zeer weinig water bevatten. De regens zijn er voor Indië niet zeer overvloedig, gemiddeld slechts 26 duim per jaar.

Uit de rapporten der magistraten, welke in de voornaamste steden van het land geplaatst zijn, vernamen wij dat de epidemie eene groote hevigheid toonde en eenige inlandsche geneesheeren, welke naar de plaatsen gezonden waren, waar de cholera het hevigst woedde, bevestigden dit beweren en deelden ons mede, dat de epidemie op zeer grooten schaal heerschte.

Ik was destijds dirigeerend geneesheer van het hospitaal te Sattara, eene stad van 23,000 zielen en hoofdplaats van de provincie, onder hare oude vorsten.

Zoodra ik van de boven vermelde feiten kennis kreeg, nam ik de volgende maatregelen:

Ik hield eene volledige inspectie in de stad en op mijne aanbeveling gaf de gouverneur bevel, dat alle vuilnis van de straten verwijderd en op eenigen afstand van de stad verbrand moest worden; de goten werden met water doorgespoeld en overal overtuigde men zich, dat zij behoorlijk werkten; alle inwoners wier woning vuil bleek te zijn, werden genoodzaakt ze te reinigen en te witten, de tuinen, die ze omringden, werden in orde gebracht en alle afval en vuilnis dagelijks weggehaald en geworpen in tot dat doel buiten de stad gedolven gaten in den grond en elken avond met aarde bedekt.

Politie dienaren werden gestationneerd op de verschillende wegen, die naar de stad geleidden, zij hadden in last ieder, die er binnen kwam te ondervragen, aan allen die over onwelzijn of diarrhee klaagden geneesmiddelen uit te reiken en ieder cholera-geval naar een buiten de stad gelegen en voor dat doel ingericht huis te geleiden.

De stad Sattara is in het bezit van talrijke putten en ook zeer gelukkig van een water reservoir, dat zijn water

door middel van eene waterleiding uit een, op een nabij zijnden berg gelegen, meer ontvangt.

De inwoners werden gewaarschuwd zich slechts van putwater voor hunne huiselijke behoeften te bedienen en slechts water uit het resevoir te drinken. Politie dienaren bewaakten dit reservoir dag en nacht, niemand mocht er zijn linnengoed in wasschen of zich baden — wat de gewoonte des lands is — en de omtrek daarvan werd zeer rein gehouden.

In het begin van Juli werden eenige gevallen in het cholera-hospitaal opgenomen: gedurende een tiental dagen nam men een a twee lijders per dag op, alle afkomstig van wegen, welke op de zuidzijde der stad uitloopen en naar de naburige dorpen geleiden, waar de cholera op dat tijdstip woedde.

Alle cholera-ontlastingen werden opgevangen in potten, welke chloralum (*) bevatten; dit desinfecteer-middel werd op den vloer der ziekenzalen en de bedden der lijders gesprenkeld; na alzoo de schadelijke eigenschappen der cholera-dejecties vernietigd te hebben begroef men deze in diepe gaten, welke tot dat doel in de aarde gedolven waren.

Het linnen en beddegoed, dat voor cholera-lijders gediend had, werd vernietigd. Gedurende tien dagen deed zich geen enkel nieuw geval voor, toen werden eenige lijders opgenomen, ditmaal afkomstig van dorpen ten noorden van Sattara gelegen; men nam dezelfde voorzorgsmaatregelen als te voren.

Sattara is door talrijke dorpen omringd, waarvan sommige zeer nabij de stad liggen, daar kwamen talrijke ge-

(*) Chloralum is de Engelsche benaming van Chlooraluminium ($Al_2\ Cl_3$) opgelost in water een praeparaat, dat verkregen wordt door aluinaarde in zoutzuur op te lossen. Het is te Batavia verkrijgbaar, doch wordt weinig gebruikt. Red.

vallen van cholera voor, maar geen enkel in de stad zelve, hoewel een zeker aantal lijders opgenomen en behandeld werd in een hospitaal in de stad.

Op een mijl afstands van de stad bevindt zich het garnizoen, toen bestaande uit een Europeesch regiment; bij het kampement bevindt zich een groote inlandsche basar voor de behoeften van het garnizoen.

Ook wonen daar een zeker aantal burgerlijke beambten en officieren met hunne familiën en talrijke bedienden.

In het militaire kampement kwam zelfs geen geval van diarrhee voor.

Het is waar dat het dubbel bewaakt werd; wij hadden om en in de stad een stelsel van oppertoezicht, dat uitstekend werkte; iedereen kon vrij in en uit de stad gaan, alleen was men gereed om onmiddellijk ieder die daaraan behoefte bleek te hebben te verplegen.

Maar om het kampement werd eene zeer strenge quarantaine gehandhaafd en zoolang er cholera-gevallen in het hospitaal der stad werden opgenomen, mocht niemand zonder speciale vergunning van de stad naar het kamp en omgekeerd van het kamp naar de stad gaan.

Het feit, waarop ik de aandacht wensch te vestigen, is het volgende: de cholera-gevallen, welke in het begin werden opgenomen, kwamen uit het zuiden, toen kwam een tijd van stilstand en daarna eenige nieuwe gevallen, ditmaal uit het noorden.

Het is duidelijk dat de cholera-golf zich om onze stad heen heeft bewogen, zonder haar te treffen, en dat, zoo geene zeer eenvoudige maar doelmatige gezondheidsmaatregelen waren genomen, wij de stad en het groote kampement niet hadden kunnen vrijwaren en beiden even als in vorige epidemieën, een ruim aandeel zouden gehad hebben in de ramp, die ons ditmaal niet heeft kunnen treffen.

Het voorbeeld, dat ik hier aanhaal, stelt mij vrij om te

wijzen op de toepassing der gezondheidsmaatregelen, welke in Europa in dergelijke gevallen moeten genomen worden.

Zonder twijfel zal men de toepassing dezer maatregelen in Europa moeielijker vinden, zoolang niet iedereen overtuigd zal zijn van hunne groote waarde en zelfs de minst ontwikkelde bewoner van het platte land er het nut niet van inziet.

De individueele prophylaxis is eenvoudig en gemakkelijk; ieder regele zijne leefwijze naar de volgende voorschriften:

Wees matig in alles, vermijd moeielijk verteerbaar voedsel, onrijpe vruchten, verhittende spijzen, uitspattingen van elken aard en verban alle angst.

Noch uitspattingen, noch indigestie, noch angst zullen de cholera veroorzaken, maar wel zullen zij de ontwikkeling van het vergif begunstigen, zoo het eenmaal in het organisme is opgenomen.

Zonder twijfel wordt gedurende eene cholera-epidemie een groot aantal personen door het choleragif aangetast, maar bij velen hunner biedt het organisme weerstand aan zijne werking en het vergif komt niet tot ontwikkeling; daarom kunnen excessen en angst niet dan nadeelig werken in een tijd, waarin men al zijne levenskracht noodig heeft en behoefte heeft aan een harmonisch en gelijkmatig werken van alle verrichtingen. Maar op een punt kan ik niet genoeg aandringen, wantrouw het water, waarvan gij u tot drank bedient, zoolang de cholera heerscht in de plaats waar gij woont.

In Europa is het gemakkelijk zich steeds zuiver water te verschaffen, waarvan men gedurende den geheelen duur der epidemie moet gebruik maken; natuurlijk kunnen weinig vermogende menschen zich die luxe niet permitteeren en bijv. uitsluitend van het water van Saint-Galmier of Saint-Alban gebruik maken, maar aan hen wier fortuin hen in staat stelt, zich die kleine uitgave

te veroorloven, kan ik 'dat middel niet genoeg aanbevelen. Hetzelfde doen wij in Indië, menigmaal heb ik mijne thee, koffie en soep doen gereed maken met het luchthoudend water, dat in flesschen verkocht wordt en dat men laat komen van eene plaats, waar de cholera niet woedt.

Verdacht water moet nooit gebruikt worden, hoewel men beweert het zonder gevaar te kunnen bezigen, zoo men, na het gekookt en gefiltreerd te hebben, het gebruikt voor dat het afgekoeld is; in dat geval zou ik er liever eerst eene hoeveelheid chloralum bij doen, voor dat ik het kookte.

In sommige plaatsen zoude men aan de behoeftigen gedistilleerd water, dat eerst afgekoeld en luchthoudend gemaakt is, kunnen verstrekken.

Zorg voor eene goede ventilatie der kamers, waar cholera-lijders verpleegd worden, vernietig zorgvuldig het vergif, dat de cholera-uitwerpselen bevatten, door te voren in de vaten, die bestemd zijn om ze op te vangen eene zekere hoeveelheid scheikundige praeparaten te doen; verscheidene daarvan hebben eene groote waarde, maar ik geef door persoonlijke ondervinding aan het chloralum de voorkeur.

Dit zout moet in geconcentreerde oplossing, herhaaldelijk in de vertrekken waar zich cholera-lijders bevinden, gesprenkeld worden, elke maal dat er cholera-ontlastingen gestort of gemorst zijn, moet de daardoor gemaakte vlek onmiddellijk met eene geconcentreerde oplossing van dit zout uitgewasschen worden en linnen met deze oplossing gedrenkt, moet gelegd worden onder die plaatsen der beddelakens, welke door onwillekeurige ontlastingen van den lijder in het laatste tijdperk der ziekte (dat van collapsus) kunnen besmet worden.

Men moet verder in de kamer van den zieke handdoeken in chloralum gedrenkt in eene oplossing van 1,160 soortgelijk gewicht ophangen en op verschillende

plaatsen van het vertrek potten, welke deze oplossing bevattten, nederzetten..

Een beddelaken met dit vocht gedrenkt moet opgehangen worden voor de deur, door welke de ziekenkamer met andere vertrekken gemeenschap heeft.

Het bedde- en linnengoed, die voor een cholera-lijder gediend hebben, moeten terstond met deze oplossing doortrokken en aan eene langdurige koking onderworpen worden; men moet zich wel wachten in een gedeelte van de woning dat besmette linnengoed neder te zetten en het met koud water te wasschen.

In een der laatste nummers van „Sanitarian", een uitstekend medisch tijdschrift, uitgegeven te Nieuw-York, vermeldt Doctor Hamilton, dat hij gedurende de epidemie, welke in het hospitaal van Black Well-Island in 1866 woedde, het volgende feit heeft geconstateerd:

Het door cholera-lijders besmette linnen werd, in plaats van terstond in kokend water gedompeld te worden, dikwijls gedurende eenige uren, soms een geheelen nacht eenvoudig in eene tobbe met koud water geworpen en daarna pas in heet water gewasschen. Het gevolg van deze achteloosheid was, dat van vier en dertig vrouwen, die in de waschinrichting werkzaam waren, twaalf aan cholera overleden, op het totaal aantal sterfgevallen bedroeg dit 35 procent.

Bescherming der gemeenten, beschutting van het individu, ziedaar het resultaat van onze tegenwoordige kennider cholera, welke slechts voor andere menschen besmetstelijk wordt door middel van de evacuaties.

De adem, de aanraking van den cholera-lijder zijn geheel zonder gevaar.

Zoo men de hierboven beschreven raadgevingen volgt, heeft men geene enkele reden om een cholera-lijder te ontvlieden, men kan hem zorgvuldig oppassen en met al

de zorgen omringen, welke liefde of plicht ons opleggen. Niet hij is gevaarlijk maar wel onze zorgeloosheid en onze onwetendheid; ingelicht zooals wij thans zijn door talrijke en goed geconstateerde feiten, is zorgeloosheid en onwetendheid niet meer eene fout maar een misdaad.

Dr. H. Blanc
Chirugijn–majoor van het Britsche leger.

Tot zooverre dr. Blanc; veel is er in zijne studie dat ook voor ons behartigenswaardig is, veel echter ook, dat wij hoewel met leedwezen moeten verwerpen, omdat ons de middelen ontbreken om het toe te passen.

Het treffende voorbeeld van Sattara lokt tot navolging; hoe schoon, hoe benijdenswaardig is het voor een geneesheer te kunnen beweren, dat zijne met tact gekozen en zorgvuldig uitgevoerde gezondheidsmaatregelen eene stad van 23.000 zielen voor eene dreigende cholera-epidemie bewaard hebben. Maar onze toestanden veroorloven die navolging niet. Waar zoude men, om bij voorbeeld iets te noemen, een genoegzaam talrijk, voldoende ontwikkeld en geheel te vertrouwen personeel van daan halen, om de toegangen tot eene stad te bewaken? Daarenboven zijn onze meeste, belangrijke plaatsen aan zee gelegen. Gesteld dat men alle toegangen tot eene stad behoorlijk kon bewaken, welk nut zoude dat hebben, zoo de waterweg open en toegankelijk bleef, en hoe zoude men daar quarantaine kunnen toepassen, terwijl iedere inrichting tot het doen uitvoeren van quarantaine ontbreekt?

Hoe zou men, met het gebrekkig politie–personeel, waarover wij beschikken kunnen behoorlijk toezicht kunnen houden op reinheid van individu's en van woningen? Welke plaats in Indië is in staat gedurende eene dreigende epidemie al hare inwoners, van zuiver, goed te vertrouwen drinkwater te voorzien? Bij het lezen der ge-

schiedenis van Sattara is het moeielijk om niet tot de erkentenis te komen, dat bij ons op het gebied van medische politie en hygiëne nog veel, nog alles te wenschen overig blijft.

Het laat zich hooren, dat eene verplaatsing van een geheel garnizoen uit de plaats waar cholera heerscht naar eene gezonde streek onder inachtneming der door Dr. Blanc geschilderde gezondheidsmaatregelen uitstekende resultaten kan opgeleveren; hoe is echter eene dergelijke tijdelijke verwijdering van het geheele garnizoen te rijmen met de eischen, die men ook aan een garnizoen in vredestijd stelt?

Op Java en de buiten bezittingen zoude een dergelijke maatregel zeker op groote zwarigheden stuiten. Intusschen konde men die zwarigheden overwinnen en den maatregel op de eene of andere plaats beproeven, al ware het slechts met één bataillon, des noods eene enkele compagnie, zoo zouden wij ook hier tot oplossing van het vraagstuk der besmettelijkheid en bestrijding van cholera weder eene belangrijke schrede voorwaarts gedaan hebben.

Dankbaar moeten wij erkennen, dat de quaestie van goed en gezond drinkwater reeds in enkele plaatsen is opgelost geworden of hare oplossing nadert; zeker zoude het zeer aan te bevelen zijn, iederen bewoner eener door cholera bedreigde stad in te prenten slechts van het water van Artesische putten gebruik te maken, en dit voor veraf wonende ingezetenen gemakkelijk te maken, door dit water van staatswege te doen rondbrengen. Bovendien zoude men kunnen aanraden geen drinkwater te gebruiken, dan na het vooraf gekookt te hebben. Wij kennen den aard van het choleragif niet en weten dus niet of het door eene temperatuur van 100° C. vernietigd wordt, maar aannemende, dat bijna geen enkel organisch leven op die temperatuur mogelijk is, is het dunkt mij rationeel om, zoolang de feiten het tegendeel niet bewijzen, aan te ne-

men dat door koking het choleragif vernietigd wordt en dus het water zijne schadelijke eigenschappen, zoo het die te voren had, verliest en zoude men dus ieder kunnen aanraden, zich uitsluitend van gekookt en daarna afgekoeld water, bijvoorbeeld onder den vorm van slappe thee tot drank te bedienen.

De schrijver hecht bijzonder aan het chloralum als desinfecteer-middel, zoover mij bekend is, is het hier nog niet beproefd, daar men hier met succes van andere desinfecteer-middelen zoo als carbolzuur, chlor-ijzer, zwavelzuurijzeroxydule heeft gebruik gemaakt.

De heer van Beuningen heeft eene kleine hoeveelheid chlooraluminium bereid, doch naar zijne meening moet het achterstaan bij carbolzuur, te meer omdat men het niet bewaren kan en het zich direct door aantrekking van water decomponeert en daardoor zijne desinfecteerende eigenschappen verliest.

De Duitsche tijdschriften noemen de aanprijzing van chloralum als desinfecteermiddel „Marktschreierei."

Daarenboven hebben de onlangs door Högips te Pesth genomen proeven (Nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde, weekblad no. 4, pag. 55) bewezen, dat carbolzuur op de met choleragif bezwangerde atmospheer eenen positief ontsmettenden invloed heeft. Ik zoude dus aan carbolzuur als desinfecteer-middel, vooral van de met cholera-miasmen besmette atmospheer en van cholera-dejecties de voorkeur blijven geven.

WEFERS BETTINK.

DJOCJOCARTA, 20 April 1874.

OVER DEN AANPLANT VAN EUCALYPTUS-SOORTEN IN NEDERLANDSCH-INDIË.

(Overgenomen uit het verslag omtrent der staat van s' lands plantentuin te Buitenzorg etc. gepubliceerd in de Java-Courant no. 22 van 1874).

De proeven genomen met den aanplant van Eucalyptus-soorten in den archipel, gaven vrij voldoende resultaten. De aanplant, in de nabijheid van Tjibodas aangelegd, ondervond veel nadeel door de nalatigheid van den persoon, die met het toezicht daarvan belast was. De in dit toezicht te brengen verandering zal mij, naar ik hoop, in staat stellen om in het volgend jaar gunstiger over dezen aanplant te berichten. Thans zijn aldaar aangeplant ± 3000 stuks, op een' onderlingen afstand van 6 voeten. Deze kleine afstand werd gekozen, om meer zekerheid te hebben voor het verkrijgen van rechte stammen, en jonge planten waren in voldoend aantal voorhanden. Zij waren gekweekt op zaadbeddingen, aanvankelijk onder dak aangelegd; eene proef om zonder bedekking uit te zaaien, gaf goede resultaten.

Aan verscheidene hoofden van gewestelijk bestuur konden zaden van Eucalyptus worden afgestaan.

De berichten daaromtrent uit de residentie Kadoe ontvangen, luiden vrij gunstig. Op ultimo 1873 waren aldaar aanwezig 1782 planten van Eucalyptus globulus, 7 van Eucalyptus obliqua, 6 van E. amygdalina en 2 van Tristania conferta. De boompjes hadden eene hoogte van 2 voeten en stonden vrij krachtig.

Proeven genomen in de residentie Samarang, langs de zuidelijk helling van het Oenarang-gebergte, beneden den

top Soemawono, ruim 4000 voet boven de oppervlakte der zee, en in de residentie Tagal, op eene hoogte van ± 1800 voet, mislukten geheel. Ik beide gevallen kwam het zaad van geene andere soort dan E. globulus op en ook van deze soort stierven de zaailingen zeer spoedig.

Slechts een paar plantjes, door den loerah van Ngonto bij zijn erf geplant, groeiden door, en hebben nu eene hoogte van 1½ meter bereikt.

Behalve deze kwamen er geene berichten omtrent de genomen proeven in. Ook vele particulieren, aan wie zaden werden verstrekt bleven achterlijk in het mededeelen van hunne resultaten.

Voor zoo verre mededeelingen ontvangen werden, slaagden de proeven van bestuurswege genomen aanmerkelijk slechter dan die van particulieren.

Planten, ongeveer 10 maanden oud, door den heer van Marle te Pekalongan aangeplant, hadden reeds eene hoogte van bijna twee meters bereikt.

De heer Spönhoff, onderwijzer te Fort de Koek, die evenals de 3e onderwijzer aan de kweekschool voor inlandsche onderwijzers, de heer Harmsen, en de controleur de Greve, met veel ijver den invoer van Eucalyptus op Sumatra bevorderde, berichtte mij, dat door hem en door zijne bemiddeling 300 stuks Eucalyptus globulus waren aangeplant, daarenboven ± 100 op den pasar, even zooveel op particuliere erven en een aantal op het erf van bovengenoemde kweekschool. Planten van deze soort, van nog geen jaar oud, hadden reeds eene hoogte van 2 à 3 meters bereikt. De overige soorten van hetzelfde geslacht groeien minder snel, doch zijn, in vergelijking met boomen van andere geslachten, toch krachtige groeiers. De heer Harmsen bezat in Augustus eene E. obliqua van 8 maanden die ¾ meter hoog was en eene 9 palm hooge E. amygdalina van denzelfden leeftijd.

Op het particulier land Tjiomas werden door den heer de Sturler op verschillende tijdstippen Eucalyptus-soorten aangeplant. Volgens van genoemden heer ontvangen inlichtingen kwam het zaad goed op.

Ongeveer vijf maanden na de uitzaaiing werden de planten in den vollen grond gebracht. Vooral de E. globulus slaagde goed, zoodat van deze soort dan ook reeds ongeveer 2000 boomen aanwezig zijn. De oudsten daarvan werden geplant in de tweede helft van 1871 en velen hebben thans eene hoogte van 7—9 Nederlandsche ellen bereikt. Eenjarige boomen waren 12 voet hoog. E. obliqua en E. amygdalina waren ook hier veel moeielijker te kweeken. Van de eerste soort waren enkele planten voorhanden, die op een leeftijd van veertien maanden eene hoogte van 4—6 voet hadden bereikt. De E. amygdalina is op denzelfden leeftijd slechts $4^1/_2$ voet hoog. In December 1873 werden op hetzelfde landgoed nog E. fissilis en E. rostrata met uitstekend gevolg uitgezaaid.

Ongetwijfeld is de E. globulus de snelst groeiende soort van zijn geslacht, doch ook andere soorten zijn om krachtigen groei merkwaardig. De E. globulus zal echter in de lagere streken van den archipel niet of slecht tieren, en toen, naar aanleiding van verschillende berichten uit Europa, de vraag ter sprake kwam of een aanplant daarvan in onze kuststreken niet zou zijn aan te raden, ten einde daardoor den nadeeligen invloed van de miasmata der kustmoerassen te keer te gaan, moest een proef daarmede ontraden worden. Het is niet bekend of die soorten van Eucalyptus, welke in de noordelijke, meer tropische, gedeelten van Australië voorkomen, zich eveneens door een krachtigen groei onderscheiden. Evenmin is dit bekend van die soorten, van welke men wist, dat zij op Timor in het wild voorkomen, en die in dit jaar door den inspecteur-honorair van kultures aldaar werden

wedergevonden; evenmin van de soort, welke een paar malen op Celebes verzameld, doch naderhand niet weder teruggevonden werd. Van die van Timor zijn thans, door de zorg van den heer Teijsmann, jonge planten in den tuin aanwezig, en het zal dus kunnen uitgemaakt worden of zij even snel groeien als sommige Australische soorten. Van belang zal het zijn om te trachten uit tropisch Australië en uit Celebes zaden te verkrijgen, ten einde omtrent den groei dezer soorten zekerheid te erlangen. Is de ontwikkeling daarvan even krachtig als die van den E. globulus en verwante soorten, dan zouden proeven daarmede in onze kuststreken, in het belang van den gezondheidstoestand, zeer aan te bevelen zijn. De gunstige invloed van E. globulus toch zal wel aan snelle ontwikkeling zijn toe te schrijven.

Wanneer de aanplantingen van E. globulus een voldoenden leeftijd bereikt hebben, zal het raadzaam zijn de aandacht te wijden aan de vele, misschien niet geheel vertrouwbare, berichten omtrent de geneeskrachtige eigenschappen van de bladeren dezer soort. De heer Spönhoff bericht mij, dat ten zijnent de bladeren door de inlandsche bevolking reeds met goed gevolg tegen hoofdpijn worden aangewend.

DE JAPANSCHE KAK-KE (*).

(Vertaald uit: Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur and Völkerkunde, Ostasiens 2es Heft. Juli 1873. Yokohama folio. Pag. 16 en vervolg).

De *„Kak-ke”*, van het Chineesche *kiak* (been) en *ke* (lucht) afgeleid, is eene eigenaardige ziekte, die op een groot aantal plaatsen van de Japansche eilanden ook in het veel noordelijker gelegene Yeso, endemisch is. Oppervlakkig heeft zij veel overeenkomst met de Indische beri-beri, en is daarom door de Hollanders en later ook door de andere Europeanen ten onrechte daarmede gelijk gesteld.

AETIOLOGIE.

Laag gelegen plaatsen aan de zeekust, vooral aan de monden van rivieren of ook wel waterrijke dalen zijn het vaderland dezer ziekte. Jaarlijks in het begin van het voorjaar treedt zij daar geregeld op, tast eerst zulke personen aan, die in vroegere jaren reeds een of meer aanvallen doorstaan hebben om bij den aanvang van het warme vochtige weêr ook hen, die vroeger gespaard bleven, aan te tasten.

(*) Dit opstel is ontleend aan de voordracht van den heer Dr. Hoffmann in de vergadering van den 6den Juli, de schrijver beschouwt deze verhandeling slechts als eene voorloopige mededeeling en stelt zich voor, zijne verder voortgezette studiën en waarnemingen in latere afleveringen mede te deelen.

Aanhoudende regen bij windstilte en hooge lucht-temperatuur is voor het ontstaan der Kak-ke bijzonder gunstig en veroorzaakt steeds een groot aantal nieuwe gevallen, als ook eene merkbare verergering in den toestand van de reeds aangetaste zieken. Bij betrekkelijk drooge lucht komen er ook wel nieuwe gevallen bij en zelfs wel gedurende den geheelen zomer, maar veel zeldzamer en meestal recidieven; zij, die reeds ziek zijn, voelen zich dan meestal wat beter en hunne ziekteverschijnselen nemen in den regel minder snel toe, dan gedurende het heerschen der vochtig-warme, zoele winden; zij nemen echter, zonder doelmatige behandeling, gewoonlijk nog langzaam toe, zoodat zich zelfs de ergste vormen in dien tijd voordoen.

Daarentegen oefent koele lucht, vooral het vertrek naar eene hoog gelegene, koude plaats in het gebergte, op de lichte en middelmatige gevallen eenen zeer gunstigen invloed uit. Men ziet daar de ziekteverschijnselen dikwijls snel verdwijnen, terwijl zeer ernstige gevallen hier ook, zonder deugdelijke behandeling, slecht eindigen.

Menschen, die veel lichaamsbeweging en in het algemeen eene behoorlijke lichaamswerking hebben (wat in Japan bijna uitsluitend met de armere klassen het geval is), blijven in den regel van Kak-ke verschoond, terwijl personen van eene zittende levenswijze, vooral geleerden, scholieren ook de aanzienlijken, die geestelijken noch lichamelijken arbeid verrichten, zeer dikwijls door haar aangetast worden. De jongelings en mannelijke leeftijd wordt het meest er door bezocht, terwijl kinderen en grijsaards zeer zelden aan Kak-ke lijden.

Het vrouwelijke geslacht schijnt in alle leeftijden eene aanmerkelijk geringere voorbeschiktheid voor deze ziekte te hebben dan het mannelijke.

Personen, die in streken te huis behooren, waar de Kak-ke heerscht, worden veel minder ziek dan zij, die

uit gezonde oorden daarnaar toekomen, echter meestal eerst in den tweeden zomer na hunne aankomst. Dit heeft echter slechts betrekking op Japanneezen met inbegrip der Ainos, (inboorlingen van Yeso, onder wie de schrijver een groot aantal in dit jaar te Yedo aan Kak-ke heeft behandeld), daar vreemdelingen, dat wil zeggen Europeanen en Amerikanen tot dus verre nog nooit aan Kak-ke geleden hebben.

Alle verzwakkende invloeden, zelfs van voorbijgaanden aard, bevorderen het ontstaan der ziekte; zoo bijv. dronkenschap, buitensporigheden in het geslachtsleven, het kraambet; van koortsachtige ziekten vooral endocarditis, pleuritis, exanthematische koorts en intermittens. Endocarditis gaat dikwijs, zoo als de schrijver in eenige gevallen heeft waargenomen, het begin van Kak-ke slechts eenige dagen vooraf, en de schrijver is geneigd aan te nemen, dat in deze gevallen de endocarditis niet als eene zelfstandige ziekte, maar slechts als een initiaal symptoom van de Kak-ke moet aangemerkt worden, dewijl ook in andere gevallen bij deze altijd abnormiteiten van de hartswerking gevonden worden, die bij verergering endocarditis kunnen veroorzaken en niet zelden in het verloop der ziekte ook te weeg brengen.

VERSCHIJNSELEN EN VERLOOP.

De ziekte begint bijna altijd onmerkbaar, zonder koorts of pijnen, zonder storing der eetlust of spijsverteering, zoodat zij, die pas ziek zijn geworden, dikwijls eerst na eene week en zelfs nog wel later hunne ongesteldheid opmerken.

De eerste verschijnselen zijn gewoonlijk een gevoel van zwaarte in de onderste ledematen, slapheid der kniegewrichten, spoedig moede worden bij het gaan, moeielijk oplichten der voeten, spoedig slapen van het onderste gedeelte

van de dij bij het zitten, (naar Japansche gewoonte met onder het lijf geslagen voeten) vermindering van het gevoel in de voeten, welke spoedig tot aan de knieën voortgaat. De zieken verliezen ten gevolge daarvan lichtelijk hunne schoenen en weten somtijds, als zij niet omzien, in het geheel niet of zij die aan hebben. (*)

Te gelijker tijd wordt de gevoeligheid voor uitwendige aandoeningen van pijn verminderd, terwijl aan den anderen kant dikwijls een voortdurende spannende pijn en stijfheid der onderste ledematen te gelijker tijd wordt waargenomen.

In andere, vrij menigvuldige gevallen, klagen de zieken over een gevoel van ruigte in de huid der onderste ledematen, die hun schijnt als met een linnen doek overtrokken te zijn.

Te gelijk met de eerste verschijnselen van anaesthesie en spierverzwakking worden de zieken in zeer vele gevallen door een gevoel van onwelzijn en volheid in de maagstreek bevangen, waaraan zich bij geringe inspanning en opwekking hartkloppingen, niet zelden ook bemoeielijking der ademhaling paren. Dikwijls zijn ook deze ongemakken, vooral de hartkloppingen, de eerste en gedurende langen tijd de eenige merkbare ziekte verschijnselen. Zelden ontbreken oppressie-verschijnselen geheel, maar nog in geen enkel van de circa honderd van den beginne af aan door den schrijver waargenomen ziektegevallen, was de hartsfunctie geheel normaal, en steeds was de eerste hartstoon veranderd. Meestal was die dof en verlengd, dikwijls

(*) De gewone Japansche schoenen of liever sandalen zijn zolen, die door een' band bevestigd worden, welke aan de zool tusschen de eerste en tweede teen begint en op den voet zich in twee einden splitst, die over den rug van den voet naar de zijranden van de zool gaan. Deze sandalen worden met de beide voorste teenen door het klemmen van boven genoemden band vast gehouden.

had hij, gelijk anders bij sterke hartswerking, een schavend eenigszins klinkend karakter, niet zelden ook was hij gepaard met een blazend geruisch; zelden werd de eerste toon door een blazend geruisch vervangen.

De tweede hartstoon was meestal onveranderd, somwijlen eenigszins klappend boven de beide arterie-monden, zelden werd zij door een gewoon na slepend, blazend geruisch vergezeld. Zoowel de systolische als de diastolische geluiden toonden eene groote veranderlijkheid in sterkte en karakter, de laatsten verdwenen dikwijls weder eenige dagen na hun optreden.

Bij de meeste der ziektegevallen kwam nog huidoedeem, dat aan de enkels begint en gewoonlijk spoedig tot aan de knieën stijgt. Dit oedeem kan dikwijls reeds te gelijk met de eerste teekenen van anaesthesie te voorschijn komen, menigvuldiger echter volgt het die eerst eenige dagen of zelfs weken later.

In vele gevallen neemt men, kort na deze eerste verschijnselen, oedeem der kuitspieren waar, waarbij deze gespannen, in hoogeren graad ook pijnlijk en voorts onnatuurlijk dik en hard zijn.

Ook de Achillesspier en haar schede is daarin betrokken, terwijl door hare zwelling de onderste randen der m. m. gastrocnemii der mannen, welke randen in den normalen toestand scherp uitsteken, minder goed uitkomen en de kuit, zooals bij het vrouwelijk geslacht het geval is, zich meer naar beneden schijnt uit te strekken.

Men mag aannemen, dat ook het overige gedeelte van het spierstelsel en behalve dat ook nog andere weefsels van het lichaam, ofschoon het meestal bij het onderzoek niet is aan te toonen, bij Kak-ke oedemateus kunnen zijn; ten minste kon de schrijver in een geval van Kak-ke, dat zich gedurende het verloop eener traumatische pleurites met daarop volgende pyothorax, ont-

wikkeld had, bij gelegenheid van eene opening der pleuraholte door incisie, waarnemen, dat niettegenstaande geen oedeem der huid bestond, de overige weefsels van den thoraxwand, vooral de spieren, zeer sereus waren, en dat die sereuse toestand zich over den geheelen romp en de extremiteiten uitstrekte. Uit de gemaakte snede, die reeds gedurende de operatie eene ruime hoeveelheid bloederig sereus vocht geleverd had, en waarvan het binnenste gedeelte, tot betere controle getamponeerd was, vloeide den volgenden dag nog voortdurend serum van de kleur van bleek vleeschnat, terwijl de etter in de pleuraholte zuiver geel gekleurd was. Daarbij nam de lichaamsomvang van den lijder den eersten dag opvallend sterk en op den daaraan volgenden dag nog zeer merkbaar af, zoodat de vroeger, schijnbaar gespierde en welgedane man bij geringe koorts en matige etter ontwikkeling, na verloop van drie dagen over het geheele lichaam vermagerd was en een atrophisch voorkomen had.

Somtijds, doch meestal slechts bij recidieven, vertoont de ziekte slechts enkele en onvolkomen verschijnselen, of heeft bij geringe hevigheid een zeer onregelmatig verloop. Zoo neemt men somtijds slechts anaesthesie der huidzenuwen waar, zooals onlangs in een geval, waar behalve anaesthesie der bovenlippen en vingertoppen en een doffe eenigszins schavende hartstoon geene anomalie was waar te nemen; met het oog echter op twee in het vorige jaar doorgestane aanvallen van Kak-ke, als een onvolkomen recidief moest aangemerkt worden. In andere, iets menigvuldiger gevallen, bestaan slechts hartkloppingen en gedruktheid gedurende het geheele warme jaargetijde, niet zelden echter komen daarbij voor korter of langer tijd nog andere verschijnselen van de Kak-ke, soms zelfs in zeer regelmatige ontwikkeling.

In niet weinig gevallen bepalen zich de ziekteverschijn-

selen tot de boven medegedeelde en verdwijnen ook zonder therapie, na eene geschikte verandering van woonplaals of bij het invallen van het koude jaargetijde, langzamerhand van zelf. Veel menigvuldiger echter nemen de verschijnselen in omvang en intensiteit toe. De anaesthesie tast het bovenbeen aan, daarna in den regel de vingertoppen, gaat dan op het abdomen over en gewoonlijk te gelijker tijd in de bovenste ledematen verder voort. Somwijlen vertoont zich nu, of ook reeds vroeger anaesthesie in den omtrek van den mond, zelden ook in de punt der tong. Verder kunnen dan borst, rug en hals, zeer zelden ook het geheele hoofd aangegrepen worden, zoodat zelfs bij de verst gevorderde gevoelloosheid, in het laatste in den regel nog het normale gevoel overblijft. Een volkomen opheffing van het gevoelsvermogen komt niet voor, en ofschoon ook de zieken geregeld over gevoelloosheid klagen, zoo toont toch het onderzoek zelden hooge graden daarvan aan.

De waterzucht is, zoowel van den beginne af aan als in haar verder verloop, van de mate van gevoelloosheid onafhankelijk. Zij blijft somtijds, als de laatste zeer sterk ontwikkeld is, onbeduidend of is in het geheel niet waar te nemen; daarentegen kan zij bij geringe gevoelloosheid, zeer erg en algemeen verbreid zijn, ook met waterzucht van holten gepaard gaan. Gewoonlijk nemen de huidoedeemen in hunne ontwikkeling den gewonen weg van de onderste ledematen naar het hoofd. Naar de mate van ontwikkeling der waterzucht heeft men reeds in de oude Chineesche school in Japan twee vormen van Kak-ke onderscheiden, de drooge en de natte, waarvan de laatste wel meer sterk uitkomende eigenaardigheden heeft, die echter van de hydropische uitstortingen afhankelijk zijn en overigens geene wezentlijke verschillen oplevert.

Bovendien kunnen, bij het ontbreken van huidwaterzucht, de meer naar binnen gelegene weefsels meer of

minder sterk sereus doortrokken zijn en kunnen ook transsudaten in de lichaamsholten voorhanden zijn. Huidoedeemen kunnen overigens in het verloop der Kak-ke nog vrij laat voorkomen en kunnen door langzame resorptie verdwijnen, zonder dat daarom ook de ziekte ophoudt. Schrijver houdt daarom dit onderscheid voor onwezenlijk.

Gewoonlijk volgen de hydropische uitstortingen den gebruikelijken weg van de ledematen naar het hoofd. Bij huidoedeemen is het opvallend, dat het gezicht meestal reeds spoedig en hevig aangedaan wordt, in tegenstelling met de gevoelloosheid, die betrekkelijk dikwijls het hoofd verschoont. Waterzucht der lichaamsholten wordt vrij dikwijls en in alle stadia der ziekte waargenomen evenzoo van de uitgebreidheid en mate der huidwaterzucht onafhankelijk. Deze waterzucht verbreidt zich dikwijls zeer spoedig en kan (in de pleura bijv. binnen 1 tot 2 dagen zoo toenemen, dat de betrekkelijke long geheel luchtledig wordt. Waterzucht van holten komt betrekkelijk het meest en het hevigst in den pleura-zak voor en bij de waargenomen gevallen opvallend dikwijls aan de linkerzijde; daarna het meest in het pericardium, dat dikwijls zoo zeer gevuld is, dat de linker voorste thoraxwand zeer gewelfd is; zelden is waterzucht der peritoneaal-holte aan te toonen, en dan nog meestal in geringe mate.

Als een zeer dreigend verschijnsel neemt men in ernstige gevallen dikwijls zeer duidelijk uitgedrukte waterzucht aan scherp begrensde gedeelten der huid waar. Deze hebben dikwijls slechts de grootte van het vlak der hand, kunner echter ook 2 tot 3 handpalmen groot worden. De daarom heen gelegen huid is dan òf niet merkbaar òf zeer veel minder oedemateus als de genoemde plaatsen. De plaats dier scherp begrensde waterzucht is in den regel aan den hals, die of geheel of gedeeltelijk daardoor wordt ingenomen; voorts tusschen of op de schouderbladen en

aan de bovenste en middelste gedeelten, vooral van den linker thoraxwand; zeer zelden komen zij aan andere lichaamsdeelen voor.

Met de toename van deze verschijnselen heeft in vele gevallen een gelijktijdige vermeerdering van gedruktheid en hartkloppingen plaats, of waar die tot nu toe ontbroken hebben, treden ze nu op. Niet zelden worden die bijzonder hevig en hardnekkig, zoodat alle andere ziekteverschijnselen dan door den lijder niet meer worden opgemerkt. Zij houden, zonder ophouden, soms dagen lang aan en keeren bij de minste inspanning of gemoedsaandoening van den lijder met gelijke hevigheid terug, soms zelfs ook, zonder dat eenige oorzaak kan aangetoond worden, na korte tusschenpoozen. In tal van andere gevallen van kak-ke bereikt de neiging tot hartkloppingen niet zulk een hoogen graad en kan bij de ergste zelfs betrekkelijk gering zijn, terwijl het gevoel van oppressie in den regel gelijkmatig met de ziekte stijgt. Bij deze zoowel als bij alle overige gevallen van kak-ke, ook de minste, kan steeds een abnormaal verhoogde neiging tot hartkloppingen worden waargenomen. Somtijds, echter niet dikwijls, wordt de verergering der hartkloppingen door eene beginnende endocarditis veroorzaakt en later nog meer verhoogd. De endocarditis begint gewoonlijk met zeer lichte koorts, doch zeer sterke toename van oppressie en palpitatie's en heeft (zoo als anders ook) bijna uitsluitend haren zetel in het linker hart. Zij is bijna zonder uitzondering gekenmerkt door een systolisch, blazend geruisch boven den linker ventrikel, terwijl boven den rechter ventrikel meestal een schavende, sterke toon hoorbaar is, die somwijlen nog door een meer of minder duidelijk, doch betrekkelijk zwak geruisch vergezeld wordt.

Behalve de genoemde, bijzonder voor de kak-ke karakteristieke verschijnselen, bespeurt men nog geregeld bij de zieken een gevoel van algemeene slapheid en zwakte.

Behalve de ongeschiktheid tot lichamelijke en geestelijke inspanning, die door hartkloppingen, spierzwakte, duizeligheid en aanvallen van onmacht verhinderd wordt, toonen de zieken afkeer van iedere, vooral geestelijke bezigheid.

Van gewicht zijn bij de kak–ke de verschijnselen van wat bij den bloedsomloop plaats heeft. Terwijl bij het hart voortdurend vermeerderde inspanning en verhoogde werking plaats heeft, is de bloeddrukking in het aorta-systeem bijna altijd buitengewoon laag en stijgt meestal slechts door het optreden van gecompliceerde koortsachtige ziektetoestanden, boven de gewone maat. In talrijke gevallen, vooral in die met belangrijke hydropische uitstortingen, hebben de arterieën haren gewonen omvang en zijn de polsgolven daaraan ongewoon hoog, zoodat niet zeer zelden de carotides bij niet verhoogde of zelfs verminderde drukking in de aorta, reeds aan de, van uit de verte zichtbare, kloppingen kunnen herkend worden. Hiermede staan gewoonlijk in verband verstoppingen in het aderlijk stelsel, vooral in den kleinen bloedsomloop, hetgeen door sterke vulling somtijds ook klopping der venae jugulares, door ozanotische verkleuring der huid en der zichtbare slijmvliezen en door ademnood herkend wordt. In eene andere reeks van gevallen bestaat behalve verminderde druk in de aorta ook eene buitengewoon geringe vulling der slagaderen, zoodat de radiaal slagaderen in hoogen graad draadvormig dun en nauwelijks voelbaar zijn. De pols snelheid is in den regel normaal of slechts weinig verhoogd, slechts zelden stijgt zij zonder complicatie's tot meer dan honderd slagen in de minuut, terwijl zij echter bij hartkloppingen niet zelden tot honderd en veertig en daarboven stijgt.

Anaemie is een standvastige gezellin der ziekte in haar later tijdperk; voor het ontstaan er van heeft zij echter in het geheel geen gewicht, want in tal van gevallen ontbreekt zij geheel in het begin, treedt dikwijls ook eerst vrij laat

op, en zelfs in het later verloop bereikt zij in den regel slechts eenen matigen graad, kan zich intusschen ook nu en dan tot den hoogsten graad gedurende de kak-ke ontwikkelen.

Scorbuut staat eveneens met kak-ke niet in direct verband. Als bij haar dikwijls scorbutische aandoeningen waargenomen worden, zoo zijn zij toch meestal reeds voor het uitbreken der ziekte aanwezig geweest en daarna niet in buitengewone mate toegenomen.

De spijsvertering en de eetlust zijn, indien complicatie's geene storing veroorzaken, in het begin der ziekte steeds normaal en blijven het dikwijls ook gedurende het geheele verloop. Slechts bij zeer zware gevallen houdt de eetlust somtijds op, terwijl daarvoor hevige dorst in de plaats komt. In de latere perioden der ziekte treedt met de algemeene zwakte somtijds ook een adynamische spijsverteringszwakte en gebrek aan eetlust op. Longcatarrh gedurende het verloop waarvan kak-ke somtijds ontstaat, compliceert deze zeer zelden. In zware gevallen met bloedovervulling der longen kan die intusschen als verstoppingscatarrh optreden, die echter slechts weinig sereus, schuimig sputa levert dewijl de zieke door de ernstige verhooging van den ademnood door het hoesten, dit angstig tracht te vermijden.

De nieren blijven steeds, wanneer geen toevallige complicatie's aanwezig zijn (die door den schrijver nimmer werden waargenomen) geheel normaal. De hoeveelheid geloosde urine is dikwijls onveranderd, dikwijls ook matig verminderd, terwijl in de plaats daarvan in evenredige mate het specifiek gewicht gewoonlijk verhoogd is. In zware gevallen, die zonder ingrijpende therapie altijd doodelijk eindigen, treedt dikwijls reeds circa eene week voor den dood eene plotselinge zeer sterke vermindering der urine quantiteit in, zonder dat tegelijker tijd het specifiek

gewicht verhoogd wordt. In de laatste noch in andere gevallen komt eiwit in de urine aangetoond worden.

Krampen worden gedurende het geheele verloop der ziekte niet waargenomen. Slechts onmiddellijk voor den dood komen dikwijls enkele krampachtige trekkingen voor. Eveneens komt kort voor den dood eens of herhaald braken voor, dat anders ook gedurende het geheele voorafgegane verloop der ziekte ontbreekt.

VERLOOP EN EINDE.

Al de genoemde verschijnselen nemen in de gevallen, dat iemand voor het eerst aan de ziekte lijdt sneller toe dan bij recidieven, wat echter minder veroorzaakt wordt door de ziekte zelf of de constitutie van den lijder dan door het meestal eerder voorkomen der recidieven in eenen tijd, dat de schadelijke invloeden van het klimaat betrekkelijk nog gering zijn.

De eerste ziektegevallen, bijna uitsluitend recidieven, komen jaarlijks voor in de streken waar kak-ke heerscht, aan het einde van Maart of het begin van April; in Mei komen daarbij reeds talrijke gevallen van personen, die er voor het eerst aan lijden, die in Juni en Juli vermeerderen, terwijl recidieven betrekkelijk zeldzamer worden. In Augustus zijn de bijkomende gevallen niet meer zoo talrijk, doch de gevallen, die reeds bestaan worden nu gemeenlijk, even als reeds in Juli, ernstiger, terwijl in tegenstelling van de in den beginne langzame verergering, de recidieven nu snel van ernstiger aard worden, vooral wanneer van vroegere aanvallen nog een verzwakte toestand over gebleven is. Vele der lichtere gevallen, dikwijls ook ergere, beteren bij gepaste behandeling spoedig, doch in bijna alle gevallen blijft gedurende het verloop van het geheele jaargetijde het evenwicht zeer wankelbaar en dikwijls

nog een restant der ziekte over, dat bij geringe nadeelige invloeden lichtelijk in hevigheid toeneemt.

In September houden de verschijnselen in vele gevallen, ook zonder behandeling weder op; nog menigvuldiger in Oktober, en nu of in de volgende maand langzamerhand geheel. Van de ziekte blijft dan nog slechts eene geringe algemeene zwakte, dikwijls in vereeniging met anaemie, over, die gedurende de wintermaanden gewoonlijk geheel verdwijnen. In ergere gevallen treedt de beterschap eerst later in en is onvolkomen; er blijft gevoelloosheid en verlammingen van verschillende uitgebreidheid en verschillenden graad, somtijds tot volkomen paralyse der geheele bovenste en onderste ledematen met atrophie der verlamde deelen over; verder resteeren anaemie en zwakte van het geheele lichaam, somtijds met beven der ledematen. De huid blijft, niet slechts aan de verlamde deelen, maar ook aan het geheele overige gedeelte van het lichaam, gedurende langen tijd dun en slap, met een zich gemakkelijk afschilferende epidermis.

Bij deze verschijnselen komen dikwijls eene adynamische zwakte der spijsverteering en in hare gevolgen meer of minder erge voedingsstoornissen en eindelijk algemeen marasmus, waaraan de zieken dikwijls nog zeer laat gedurende de koude maanden of ook in het begin van het warme jaargetijde na bekomen recidief van kak-ke omkomen.

Van de meer toevallige of door complicatie's veroorzaakte storingen blijven dikwijls over, restes der hydropische uitstortingen, chronische ontaardingen van pleura en pericardium of vergroeiingen der beide bladen en eindelijk klapvliesgebreken met compenseerende veranderingen aan het hart voor langeren tijd, resp. voor het geheele leven.

Eindelijk moet als een groot nadeel, dat na alle kak-ke gevallen overblijft, genoemd worden de groote neiging tot recidieven, die gewoonlijk in gelijke verhouding is als de

hevigheid van het geval. Zij komen geregeld met het terugkomen van het warme jaargetijde voor, kunnen echter meestal door eene gepaste verandering van woonplaats verhoed worden, dewijl slechts zeer zelden recidieven in anders kak-ke vrije streken voorkomen en dan steeds een mild verloop hebben.

In niet zeldzame gevallen eindigt de kak–ke met den dood. Ofschoon bij het tegenwoordige volkomen gebrek aan statistieke gegevens over dit onderwerp (die echter op voorstel van den schrijver tegenwoordig door de keizerlijke Japansche regeering in het geheele rijk uitgevoerd worden) en de waarnemingen van den schrijver slechts zijn in de hoofplaats van het land Tokio (Yedo) en ook hier nog beperkt, zoodat een procent gehalte der mortaliteit bij kak–ke zelfs niet bij benadering kan opgegeven worden, zoo laat zich die voor eene meestal chronisch verloopende ziekte als vrij hoog aannemen, daar minstens $^1/_{10}$ van alle aangetasten, waarschijnlijk nog veel meer, zonder doelmatige behandeling het offer der kak–ke worden.

De verschijnselen, die wijzen op levensgevaar, nemen dikwijls langzamerhand en onmerkbaar tot op hare gevaarlijke hoogte toe, dikwijls ook treden ze plotseling op en veroorzaken dan gewoonlijk spoedig den dood. Den dood gaan dikwijls verschijnselen vooraf, die lichtelijk voorbij gezien worden, bij nauwkeurige waarneming echter in den regel reeds dagen lang en tot eene week van te voren te herkennen zijn.

Bij de langzamerhand toenemende verschijnselen geldt het vooral anaemische slecht gevoede individuen met slappe somtijds ook atrophische musculatuur en met slappe huid, bij wie waterzucht der lichaamsholten ontbreekt en huidoedeemen eveneens in het geheel niet of slechts in geringe mate aanwezig zijn.

Als eerste dreigend verschijnsel vertoont zich hier dikwijls scherp begrensd oedeem op de vroeger genoemde

gedeelten der huid. Met het optreden daarvan worden de vroeger reeds onvoldoende gevulde slagaderen al kleiner en kleiner, ten laatste draadvormig dun en hebben eene zeer geringe spanning; de pols is in overeenstemming daarmede klein en gemakkelijk te onderdrukken, somtijds ook nauwelijks voelbaar, wordt te gelijker tijd frequenter en de afzonderlijke slagen ten laatste in getal en sterkte ongelijk. De contractie's van het hart zijn in overeenstemming met de geringe vulling van het aorto-systeem zacht en krachteloos, evenwel heeft de zieke toch de gewaarwording van hartkloppingen, die met een groot gevoel van angst en van drukking en spanning in de maag- en blaasstreek vereenigd zijn. Gedurende de steeds toenemende verergering dezer verschijnselen ontstaan dikwijls duizeligheid en zwartzien (schwarz sehen), bij beweging of dergelijke geringe inspanningen ook aanvallen van onmacht met tijdelijk verlies van bewustzijn; verder wordt de huidtemperatuur koel, het ergst aan de handen en voeten, waarvan de kleur zeer bleek wordt, en de vroeger reeds spaarzaam geloosde urine houdt bijna geheel op en wordt slechts met moeite dropsgewijze ontlast. Deze verschijnselen, die somtijds ook zonder scherp begrensd oedeem verloopen, kunnen eenige dagen, zelfs tot eene week lang toenemen en ten laatste treedt de dood onder volkomen bewustzijn van den tot het uiterste afgematten zieke, in, zonder doodstrijd of eenig ander uiterlijk opvallend verschijnsel als een kort te voren voorafgegaan, soms nog eens herhaald braken, onder het beeld van eene zware onmacht.

Bij het rapideeren, uitwendig ook scherper gekenmerkt intreden van het doodsgevaar, doet zich het ziektebeeld aanmerkelijk anders voor. Hier hebben wij met zieken te doen, die nog meer of minder doorvoed en slechts in geringen graad anaemisch zijn. Dikwijls zijn vroeger reeds rijkelijke hydropische uitstortingen onder de huid en in de

lichaamsholten en gewoonlijk ook verhoogde lichaamstemperatuur en sterke vulling der arteriën, zoowel als opstoppingen in het aderlijk stelsel met hartkloppingen en oppressie in verschillenden graad korter of langer tijd aanwezig geweest.

Zonder overigens opvallende verschijnselen, dikwijls zelfs onder verbetering der subjectieve aandoeningen, vooral van de oppressie en palpitatie's, neemt men bij zulke zieken op eens eene temperatuurs afname van $^1/_2$—1° C. waar, zoodat de vroeger verhoogde lichaamswarmte tot op de normale of zelfs daar beneden daalt. Tegelijk daarmede treedt eene groote afname der urine-secretie in, terwijl de hoeveelheid van eene etmaal, vroeger van 16—20 oncen, binnen een dag dikwijls tot op 6—8 oncen daalt. Deze geringe hoeveelheid, waarvan het spec. gew. in vergelijking met vroeger niet verhoogd is (1,035—1,040) blijft nu constant, zonder dat de eerst volgende dagen in den toestand van den zieke eene groote verandering wordt opgemerkt. Daarna treedt plotseling, gewoonlijk eene halve week later, eene sterke vermeerdering van de vroeger geringe of ook reeds rijkelijke hydropische uitstortingen in, waaronder eveneens somtijds scherp begrensde, sterker waterzuchtige gedeelten der huid opgemerkt worden. Tegelijker tijd treedt groote ademnood in; angstgevoel en kloppingen worden zeer erg. De carotides beginnen duidelijk zichtbaar te pulseeren, of de reeds vroeger zichtbare pulsaties worden sterker; de huid wordt duidelijk cyanotisch gekleurd, het abdomen wordt sterk omhoog gedreven en gespannen. De stem schijnt als door vulling van den mond veranderd, het spreken wordt bemoeielijkt en de woorden worden onduidelijk, zacht en afgebroken voortgebracht. Zacht blazende, overvloedige ratelgeluiden kunnen nu bij de auscultatie der longen dikwijls waargenomen worden, somtijds worden ook geringe hoeveelheden van een sereus-schuimachtig sputum opgegeven. Spoedig treedt een bran-

dende dorst in, de hevige steiging van den ademnood echter, die bij iedere poging om te drinken optreedt, verhindert zoowel de stilling van den dorst als zij ook het kauwen en eten onmogelijk maakt. Binnen 1—2 uren, dikwijls nog veel spoediger, bereiken deze verschijnselen reeds een belangrijke hoogte. De zieken liggen, met hunne bleeke of reeds cyanotisch gekleurde, door stikkingsvrees ontstelde, gezwollene gezichten, met opgeheven bovenlijf op den rug, het liggen op de linker zijde kunnen zij niet uitstaan, dewijl stikkingsvrees en palpitatie's daardoor zeer erg verhoogd worden. Ook het liggen op de rechter zijde wordt gewoonlijk reeds slecht doorstaan. Zij ademen voortdurend met de grootste inspanning als met uit elkaar gespannen neusgaten en dikwijls door geweld geopenden mond (luchthonger) en onder het gebruik maken van alle voor de ademhaling bruikbare hulpmiddelen. Somwijlen wentelen zij zich onrustig op hunne legerstede rond, grijpen krampachtig naar hals en borst, beproeven zich op te richten en recht op te zetten, maar laten zich echter gedurende de proef weer machteloos in een zakken. Intusschen volgt zonder uitzondering braken van een slijmig-waterige vloeistof, dat zich in den regel eens of eenige malen, en ten laatste constant nog kort voor den dood herhaalt en bij de herhalingen meestal rijkelijk met gal gemengd is.

Te gelijk met den aanval, gewoonlijk reeds in geringe mate voor die komt, worden de slagaderen vernauwd, de pols kleiner met snelle toename in het verdere verloop. Spoedig vertoont zich daardoor de huid der ledematen cyanotisch gekleurd en koel, terwijl de hevige inspanningen bij het ademhalen nog geregeld toenemen. Het aangezicht en de hals vertrekken zich daarbij krampachtig; ook eenige krampachtige trekkingen der extremiteiten worden gewoonlijk waargenomen. Daarna volgen met geweldige krachtsinspanning, na lange, onregelmatige pauzen nog eenige

onwerkzame respiraties en eindelijk houden zij onder gelijktijdig optreden van veel schuim uit den mond met eene lange expiratie geheel op. Van af het plotseling optreden der waterzucht tot aan den stikkingsdood kunnen eenige dagen verloopen, gewoonlijk echter is het verloop sneller en meermalen tot op minder dan eenen halven dag gereduceerd.

Dikwijls komt het ook niet tot den eigenlijken dood door verstikking, maar houdt reeds, korter of langer tijd voor de verwachte intrede er van, het hart op te werken. In dit geval nemen in het ziektebeeld de hartkloppingen de eerste plaats in en stijgen, bij te gelijk aanwezige dyspnœ zoo geweldig, dat tegen de onderzoekende vinger soms de punt van het hart als een hamer te gemoet komt, die tegen de inwendige borstwand geslagen wordt, en de thorax en het abdomen over eene groote uitgebreidheid daardoor in trilling komen (geschud worden). Niettegenstaande deze hevige hartsinspanning is de vulling der ventriculae onvolkomen, want de radiaalslagaderen worden zeer spoedig draadvormig dun, de pols zoo klein, dat ze bijna geheel verdwijnt en de huid geheel bleek. Het angstgevoel van den zieke is ook hier buitengewoon groot, de uiterlijke onrust nog grooter dan in de zoo even geschetste gevallen.

De dood treedt eindelijk zeer plotseling in, eenvoudig door stilstand van het hart, gewoonlijk gaat hier echter ook braken kort vooraf.

In de kortst verloopende gevallen gaan tusschen de intrede der hevige papitatie's en den dood slechts eenige minuten voorbij, gewoonlijk verstrijken echter eenige uren en bij voorbijgaand ophouden der hartkloppingen soms nog meer tijd.

Eene wijziging in de intrede van den dood door hartsverlamming kan, zoo als de schrijver kort geleden in een geval waarnam, door zeer belangrijke hydropische uitstor-

tingen in het pericardium en den linker pleurazak veroorzaakt worden. De verschijnselen, die den dood in de boven genoemde gevallen voorafgaan: groote ademnood, stikkingsangst, hartkloppingen enz. zijn hier ook de voornaamste; de dood treedt echter niet door plotselinge harstverlamming maar door de veroorzaakte onmogelijkheid der diastole van het hart in.

Hij volgt daarom langzamer en met eene korte agonie, waarbij verschijnselen van verstikking met die van onvoldoende hartswerking gecombineert zijn.

Onder de gedeeltelijk nog duistere oorzaken van de intrede van den dood bij kak–ke oefenen schadelijke klimaatsinvloeden een voornamen invloed uit; de sterfgevallen toch komen vooral dikwijls op heete zoele dagen met regen of bewolkten hemel en zeer vochtige lucht voor; de ernstige verschijnselen beginnen ook op zulke dagen.

De verlammingen schijnen voor den aanvang van het doodsgevaar van geen belang te zijn en zou daardoor dan indirect een onbekende nadeelige invloed op de innervatie van het hart uitgeoefend moeten worden. Daarentegen kan groote lichamelijke inspanning bij zieken met erge kak–ke doodsoorzaak worden, zoo als in een geval kon geconstateerd worden, hetwelk eenen jongen man betrof, die door een' vroegeren aanval van kak–ke nog zeer verzwakt en gedeeltelijk verlamd was. Bij dezen trad onmiddellijk na een zeer vermoeiende reis eene groote verergering zijner, tot nu toe slechts matige ziekteverschijnselen in en toen na geringe beterschap eenige dagen later, dezelfde reis herhaald werd, traden direct daarop de ernstige, dreigende verschijnselen in; waarop den tweeden dag de dood met verschijnselen van hartsverlamming volgde.

ONTWRICHTING VAN DE KNIESCHIJF.

De ontwrichtingen van de knieschijf hebben volgens sommige schrijvers alléén naar buiten of binnen plaats, terwijl volgens anderen nog eene derde soort bestaat n. l. die, waarbij de knieschijf om zijn as gedraaid is, zoodat ze of op een van hare rande staat of met de vóórvlakte geheel naar achteren gekeerd is.

Het onderstaande geval behoort tot een van deze meer zeldzaam voorkomende ontwrichtingen en verdient daarom wellicht vermelding.

Den 12^{en} Juni jl. des avonds omstreeks 9 uur, werd mijne hulp gevraagd bij eene circa 40 jaar oude inlandsche vrouw. Ik vond haar liggende op den grond, half op de rechterzijde gekeerd, met het linkerbeen uitgestrekt op en over het rechter rustende terwijl zij aanhoudend klaagde over belangrijke pijn in de linker kniestreek.

Bij nader onderzoek bleek mij dat de linker knieschijf met eenen scherpen rand sterk uitpuilde, waarbij aan weerszijden eene evenredig diepe uitholling door de dijbeens knokkels begrensd werd. Actieve bewegingen waren totaal onmogelijk, passieve slechts in geringe mate en hoogst pijnlijk. De pijn bleef ook bestaan al werd het been in rust gelaten en was zoo belangrijk, dat de huid zich geheel met zweet bedekte en de pols snel gejaagd was.

De knieschijf stond onbewegelijk aan de voorvlakte van het dijbeen, tusschen en eenigszins boven de beide knokkels; de musculus entensor cruris quadruceps was gespannen maar niet krampachtig samengetrokken. Het ligamentum pattellae was sterk gespannen en vertoonde aan de voorzijde een' scherpen rand.

Bij het betasten van de knieschijf bleek al spoedig, dat de *bovenvlakte* naar *buiten*, de *benedenvlakte* naar *binnen* gekeerd was en de knieschijf dus met zijn *buitenrand* tegen het dijbeen rustte, terwijl de binnenrand naar boven gekeerd door de huid te voelen was. De knieschijf stond daarbij loodrecht op het vlak van het dijbeen.

Het verschil van voor– en achtervlakte was op het gevoel tamelijk gemakkelijk te bepalen, daar de verhevene kam tusschen twee meer gladde gewrichtsvlakten aan de achtervlakte duidelijk van de eenigszins bolle voorvlakte te onderscheiden was.

Het was dan ook niet twijfelachtig, dat we hier te doen hadden met eene ontwrichting van de knieschijf met asdraaiing.

Niet zoo gemakkelijk was het uit te maken op welke wijze ze ontstaan was. Pat. had wegens lendenpijn zich zoogenaamd laten „pitjiet". Daar de operateur (een jongen van ± 12 jaar) niet sterk genoeg was om voldoende kracht met zijne handen uit te oefenen, had hij van zijn voeten gebruik gemaakt om daarmede de lendenstreek te kneden; toen hij nu op die zelfde wijze ook de achtervlakte van het linkerbeen bewerkte en in de nabijheid van het kniegewricht was gekomen, gleed hij onverwacht naar de *buiten zijde* van het been af; waarna patient terstond eene hevige pijn gevoelde en zij het been niet meer kon bewegen.

Pat. herinnert zich zeer goed dat zij de knie gestrekt hield op het oogenblik dat de jongen uitgleed.

Een en ander had ongeveer een half uur voor mijn komst plaats gehad. De vloer van het huis, waarop patient gelegen heeft, is van gespleten bamboe waarop een gewoon rotting legmatje was gelegd.

Het komt mij het meest waarschijnlijk voor dat zij met den binnenrand van de knieschijf tegen een' rand van het

matje heeft gerust; toen nu de jongen *naar buiten* van het been afgleed en dit dus met een schok binnenwaarts gedrongen werd, de knieschijf die beweging niet heeft kunnen volgen maar opgelicht 'en omgekanteld is. De verplaatsing van den buitenrand naar het midden tusschen de knokkels kan toen tegelijkertijd hebben plaats gehad op het gewoon zijn van de eerste pogingen om het been te bewegen.

In het handboek der heelkunde van Gross vertaald door Jachte deel III bladz. 206 leest men: „De ontwrichting „waarbij de knieschijf schuins loodrecht of in de lengte „ontwricht is, mag als een geheel vreemd toeval beschouwd „worden, waarvan de mogelijkheid nog niet lang geleden „door nagenoeg alle geneeskundigeu ontkend werd. Het „laat zich inderdaad moeielijk denken, hoe een been, dat „zoo stevig door een band omgeven wordt, voor een zoo„danige verplaatsing vatbaar is, dat het geheel op zijn „kant gedraaid wordt zoodat de *buitenrand* (*) aan de „*voor*zijde (*) van de knie onmiddellijk onder de huid ligt, „terwijl de binnenrand in de groeve onder de knokkels „van het dijbeen ligt en op zijn nieuwe plaats stevig en „bijna onbewegelijk staat."

In de vertaling van Robert Druit's Chirurgisch vademicum deel I bladz. 381, vindt men: „Er is evenwel „eene varieteit dezer onwrichting, waarin de knieschijf om „hare lengte as is gedraaid, zoodat hare *buiten*zijde (*) on„middellijk onder de huid gelegen is en de *binnen* zijde (*) „op den condylus van het dijbeen rust waar zij als vast„geschroefd blijft zitten."

Op bladz. 466 van het tweede deel zijne handleiding zegt *Kerst:*

„*Asdraaijing.* Waarbij de knieschijf regtstandig op een

(*) Hier onderschrap ik.

„van zijne randen (gewoonlijk op den inwendigen) tusschen „de knokkels van het dijbeen staat."

In A. Cooper's voorlezingen over de heelkunde deel II bladz. 390 wordt van deze soort van ontwrichting een geval medegedeeld *zonder* op gave van den rand, welke naar boven gericht was.

Boijer ontkent op bladz. 865 van het derde deel (5e uitgave) van zijn traité de maladies chirurgicales de mogelijkheid van zulk eene ontwrichting. Na gesproken te hebben van de binnen- en de buitenwaartsche ontwrichting volgt:

„Indépendament de ces luxations des chirurgiens ont „cru, que cet os pouvait se luxer en tournant à moitié „sur lui même et se plaçant *de champ* dans la poulie arti„culaire du fémur, mais on ne conçoit comment le tendon „des muscles extenseurs de la jambe et le ligament de la „rotule pourraient ze prêter à une pareille rotation de l'os „sur lui même."

In het handboek der Heelkunde van Chélius, noch in Velpeau's traité complet d'anatomie chirurgicale, noch in Hyrtl's topographische anatomie wordt deze varieteit van knieschijf's ontwrichting vermeld (andere schrijvers heb ik tot mijn leedwezen niet kunnen raadplegen).

Het onderhavige geval onderscheidt zich van de beschrijvingen volgens Gross en volgens Druit daardoor, dat de *binnenrand naar boven*, de *voorvlakte naar buiten* gekeerd was en de buitenrand op de voorvlakte van het dijbeen, tusschen en boven de knokkels rustte en *dus niet onder de huid lag*.

Het argument van Boijer, dat de knieschijf te stevig bevestigd zoude zijn voor zulk eene verplaatsing, verliest in Indië eenigszins zijne kracht, door de omstandigheid, dat hier de gewoonte bestaat om alle gewrichtsbanden langzamerhand uit te rekken, waaraan het kniegewricht zeker niet het minst onderworpen wordt, getuige de in-

landsche wijze van zitten; hierbij toch legt men het onderbeen geheel tegen de achtervlakte van de dij.

Bestaat er dus over het algemeen in Indië reeds eene grootere voorbeschiktheid, in het onderhavige geval kwam het mij voor dat de bewegelijkheid van de knieschijf nog grooter was, dan in den regel het geval is; ten minste toen ik de rechter (de gezonde) knieschijf vergeleek met de knieschijven van een zes-tal mannen en vrouwen, die op dat oogenblik in hetzelfde huis aanwezig waren, bleek het, dat bij niemand zulke groote schommelingen naar rechts en links konden worden gemaakt als bij deze patient.

De navolgende behandeling werd ingesteld:

Nadat pat. op den rug liggende met het bovenlijf in eenigszins verheven houding ondersteund was, liet ik het uitgestrekte been sterk op het bekken buigen. De knieschijf nu zoo diep mogelijk omvattende trok ik ze met kracht naar mij toe, om ze van het dijbeen vrij te maken en trachtte nu door tegelijkertijd de randen in verschillende richting te drukken, de knieschijf te doen kantelen.

Eene eerste poging daartoe had alleen ten gevolge, dat de buitenrand zich meer tegen den buitenste dijbeenknokkel plaatste, terwijl de geheele knieschijf een meer schuine stand aannam. Deze verplaatsing geschiedde met een goed hoorbaar geluid.

Het been nu nog wat meer op het bekken buigende, werd dezelfde manoevre herhaald, waarbij na eenigen weerstand de knieschijf eensklaps de normale plaats in nam. Hetzelfde geluid werd daarbij weer gehoord. De pijn hield bijna onmiddellijk op en de passieve zoowel als de actieve bewegingen waren mogelijk geworden.

Het verband was eenvoudig; een paar trapsgewijze compressen werden aan weerszijden van de knieschijf door eenige windselslagen bevestigd, waarna het kniegewricht

in een holle spalk werd gelegd om onwillekeurige bewegingen voorloopig te beletten.

Het verband werd bevochtigd met Raspail's Eaus sédative.

Verder leverde het verloop weinig bijzonders op; gedurende de eerste dagen bestond lichte zwelling en geringe pijn bij passieve bewegingen welke spoedig geheel verdwenen. Het dragen van een stevige rijgkous gedurende de eerste weken werd aangeraden.

Gross zegt l. c. „De doelmatigste wijze van herstelling „bestaat in het sterk buigen van de dij op het bekken „en van het been op de dij, waarna men het lid onmid„dellijk weer uitstrekt, tegelijkertijd eene poging doet „de knieschijf met kracht naar het binnenste gedeelte van „het gewricht te schuiven." De belangrijke pijn die zelfs bestond als het been in rust werd gelaten, en die bij de minste beweging belangrijk toenam deed mij besluiten te zien wat bij gestrekt kniegewricht kon gedaan-worden, door directe manupulatien op de knieschijf zelve. De kans van slagen was hier zoo veel te grooter, omdat de musculus extensor *niet* krampachtig was samengetrokken en er dus bij buiging in het heupgewricht nogal ontspanning te wachten was.

Het betrekkelijk gemak, waarmede op deze wijze de herstelling gelukte en de weinige pijn, die er mede gepaard ging mag zeker als aanbeveling bij volgende gevallen dienen; te meer daar men zoo noodig de door Gross beschreven methode (die van Stromeijer) er direct op kan laten volgen.

IDSINGA.

Tengeragoeng.

VERANDERINGEN

IN HET

Geneeskundig Personeel

van den 1sten April 1874 tot en met den 15den Augustus 1874.

Militaire Geneeskundige Dienst.

Bijgekomen.

De Officier van gezd. 1e klasse *C. de Mooy* uit Nederland.
〃 〃 〃 〃 2e 〃 *J. D. Matthieu* 〃 〃

VAN VERLOF UIT NEDERLAND TERUGGEKEERD.

De Dirigerend Offic. van gezd. 1e klass *C. Helfrich.*
〃 〃 〃 〃 〃 2e 〃 *L. J. de Roock.*
〃 Officier van gezondheid 1e 〃 *H. van Lokhorst.*
〃 〃 〃 〃 2e 〃 *K. J. van der Veen.*
〃 〃 〃 〃 2e 〃 *S. Hartog.*
〃 Apotheker 1e klasse *F. W. Neuhaus.*

AFGEGAAN.

De Dirigerend Off. van gezd. 2e kl. *C. Maijo* naar Ned. terug.
De Off. van gezd. 1e klasse *John C. Galton* id.
〃 〃 〃 〃 1e 〃 *J. R. Hofman* overleden.
〃 〃 〃 〃 1e 〃 *A. H. A. Gobée* id.
〃 〃 〃 〃 1e 〃 *J. F. Bosmans* gepensioneerd.
〃 〃 〃 〃 2e 〃 *G. J. Wienecke* id.
〃 〃 〃 〃 2e 〃 *G. Broers* overleden.
〃 〃 〃 〃 2e 〃 *T. M. Luther* op verz. eerv. ontsl.
〃 〃 〃 〃 2e 〃 *J. D. van Hengel* id.
〃 〃 〃 〃 2e 〃 *R. Lightfoot* overleden.

De Apotheker 1e klasse *S. A. Bleekrode* op verz. eerv. ontsl.
〃 〃 2e 〃 *J. Enderlé* overleden.

MET VERLOF NAAR NEDERLAND.

De Off. van gezd. 1e klasse *J. A. Einthoven.*
〃 〃 〃 〃 1e 〃 *J. J. de Wilde.*
〃 〃 〃 〃 1e 〃 *C. H. E. Deelken.*
〃 〃 〃 〃 1e 〃 *J. J. Granpré Molière.*
〃 〃 〃 〃 1e 〃 *H. J. Benjamins.*
〃 〃 〃 〃 1e 〃 *H. D. Roskes.*
〃 〃 〃 〃 2e 〃 *B. van Delden.*
〃 〃 〃 〃 2e 〃 *T. J. W. Osterloh.*

BEVORDERD.

Tot apotheker der 2e klasse *J. W. Slangen.*

PLAATSINGEN EN OVERPLAATSINGEN.

DIRIGEREND OFFICIER VAN GEZONDHEID 1e klasse.

C. Helfrich, bij het hospitaal te Batoe–Toelis.

DIRIGEREND OFFICIER VAN GEZONDHEID 2e klasse.

E. F. J. van Kappen, bij het hospitaal te Batoe–Toelis.
W. A. J. Bernard, bij het Groot–Militair Hosp. te Willem I.

OFFICIEREN VAN GEZONDHEID 1e klasse.

N. P. van der Stok, bij het garnizoen te Mr.–Cornelis,
J. J. W. E. van Riemsdijk, 〃 〃 Groot-Milit. hospl. te Weltevreden.
P. J. 't Hooft, 〃 〃 Idem Weltevreden.
A. Cochius; 〃 〃 hospitaal te Oenarang.
E. P. Tombrink, 〃 〃 groot-milit. hospl. te Samarang.
A. K. W. Arntzenius, 〃 〃 garnizoen idem id.
A. C. Hoogeveen, 〃 〃 garnizoen te Willem I.
M. L. Ritsema, 〃 〃 Groot–Militair hospitaal te Soerabaija.

T. H. Eisinger,	bij de garnizoen te Soerakarta.
H. van Lokhorst,	〃 〃 geneesk. dienst ter Sumatra's Westkust.
L. A. C. Rombach,	〃 het garnizoen te Telok-Betong.
A. Ledeboer,	〃 de geneeskundige dienst van Banka.
G. P. A. van Steenvelt,	〃 〃 Idem te Atjeh.
J. Goslings,	〃 〃 Idem id.
G. A. Raland,	〃 〃 Idem id.

OFFICIER VAN GEZONDHEID 2e klasse.

E. C. van Minkelen,	bij het Groot Milit. Hosp. te Weltev.
D. J. Visscher,	〃 〃 Idem 〃 id.
J. J. Groos,	〃 〃 Idem 〃 id.
J. J. van Vogelpoel,	〃 〃 Idem 〃 id.
A. ten Bosch,	〃 〃 Idem 〃 id.
F. S. Pauli,	〃 〃 Idem 〃 id.
D. ten Bosch,	〃 〃 Idem 〃 id.
J. R. H. van Son,	〃 〃 Idem 〃 id.
W. Smith,	〃 〃 Idem 〃 id.
A. Bonthuis,	〃 〃 Idem te Willem I.
J. C. P. Kats,	〃 〃 Idem 〃 id.
K. J. Oosterhof,	〃 〃 hospitaal te Oenarang.
J. A. van der Stok,	〃 〃 Garnizoen te Salatiga.
J. D. Matthieu,	〃 〃 Groot Milt. hospl. te Samarang.
K. J. van der Veen,	〃 〃 idem te Willem I.
J. S. Cremer,	〃 〃 hospitaal te Malang.
G. Fischer	〃 〃 Groot militair hospitaal te Soerabaija.
J. G. Kroon,	〃 〃 idem.
G. Sinia,	〃 〃 Garnizoen te Banjoewangi.
A. C. van Beest	〃 de Geneeskundige dienst ter Sumatra's Westkust.
L. Klaas,	〃 〃 idem.

M. L. Cannegieter, bij het Geneeskundige dienst van Palembang.
C. H. Vechtman, 〃 〃 idem te Benkoelen.
J. Adriani, 〃 〃 idem van Riouw onderhoorigheden.
P. A. Platteeuw, 〃 〃 idem idem.
G. J. Cornelissen, 〃 〃 idem ter Wester afdeeling Borneo.
T. T. Lammert, 〃 〃 idem ter Zuid en Ooster idem.
J. Paré, 〃 〃 idem te Atjeh.
J. H. Coster, 〃 〃 idem id.
J. M. W. Dusseldorp, 〃 〃 idem id.
L. B. E. Ledeboer, 〃 〃 idem id.

Apothekers 1e klasse.

J. F. Neuhaus, bij de Geneeskundige dienst ter Sumatra's Westkust.

Apothekers 2e klasse.

J. G. Milius, bij het magazijn van Geneesmiddelen te Batavia.
G. M. Beer, 〃 〃 Scheikundig Laboratorium te Batavia.
M. Henstedt, 〃 〃 Garnizoen te Djocjokarta,
A. Machielse, 〃 〃 id 〃 Soerakarta.
J. W. Slangen, 〃 〃 Groot militair hospitaal te Soerabaija.
H. G Stam, 〃 de Geneeskundige dienst ter Sum. Westkust.
G. C. de Groot, 〃 〃 idem van Banka.
D. van Beuningen van Helsdingen, bij idem ter Wester afdeeling van Borneo.
A. de Haan, 〃 het groot militair hospitaal te Willem I.

Apothekers 3e klasse.

B. Frijlink, bij het groot militair Hospitaal te Weltevreden.
D. L. Peij, 〃 〃 idem
J. Heringa, 〃 〃 Garnizoen te Kedong-Kebo.
S. C. A Lens, 〃 de Geneeskundige dienst van Banda.
F. Risselada, 〃 〃 Geneeskundige dienst te Amboina.
J. A. M. Bressler, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

Civiele Geneeskundige Dienst uit Nederland aangekomen

Geene.

Afgegaan.

A. G. Vorderman, te Poerwakarta.

met verlof naar Nederland.

A. A. Grondhoudt,

Benoemd.

J. C. A. Burgers, tot stadsvroedvrouw te Samarang.
E. M. van Lier, tot geneesheer bij het Marine Etablissement te Soerabaija.

Belast met de waarneming der civiele genees. dienst en het opzigt over de vaccine.

A. N. N. Janssen, te Tangerang.
G. A. Hoogenraad, te Sumedang.
H. J. G. Peelen, te Modjokerto.
F. Walter, te Blitar.
C. Enthoven, te Panaroekan.

Verandering van standplaats.

J. W. Cramer van Baumgarten van Modjokerto naar Kendal.

BERIGT

omtrent eenige proefnemingen ter bepaling van het koortswerend vermogen van ruw—gemengd kina— alkaloid bereid uit den afval van Java Kina.

In October a°. p°. ontving ik van den Directeur der gouvernements Kina onderneming, eene hoeveelheid van 3.6 kilogram ruw gemengd kina alkaloid bereid uit den afval van Java kina bestaande uit:

14.2	deelen	Chinine.
16.9	〃	Cinchonidine.
10.5	〃	Chinidine.
29.5	〃	Cinchonine.
10.5	〃	Amorph. alcoloid.
18.4	〃	Water, onverbrandbare stof en in verdunde zuren oplosbare bestanddeelen.
100.—		

Ten einde de waarde als febri–fugum te bepalen werd het alkaloid ter beproeving gezonden aan de Dirigerende Officieren van gezondheid 1e klasse in de 1e en 2e Militaire Afdeelingen op *Java* en aan den Eerstaanwezend Officier van Gezondheid te *Muntok* (*Banka*).

Daar aan de alkaloiden, die buiten de Chinine in de kinabast voorkomen, een geringer koortswerend vermogen wordt toegekend, werd de te geven dosis bepaald op $1^1/_2$ maal die van de Chinine dus voor 1 grein Chinine $1^1/_2$ grein Kina–alkaloid.

Omtrent den vorm waarin het gegeven moest worden

5

werd opgemerkt, dat aangezien het alkaloid in het mengsel in vrijen staat, dat is, moeijelijk oplosbaar in het maagsap voorkomt, het geraden zoude zijn bij de bereiding eene geringe hoeveelheid zwavelzuur, of beter nog zoutzuur toe te voegen, hetgeen ook bij het geven in pillenvorm geen bezwaar kan opleveren.

De berigten der verkregen resultaten komen in hoofdzaak op het volgende neer.

Te *Batavia* in het Groot Militair Hospitaal, werd het kina-alcoloid toegediend aan 18 militairen van *Atjeh* geevacueerd, lijdende aan intermitterende en remitterende koortsen, 30 tot 54 grein pro die in verdeelde giften van 9 grein, in pillenvorm.

De resultaten worden niet schitterend genoemd, de toediening bij pernicieuse vormen van koorts ten sterkste afgeraden, gebillijkt echter bij ligte remitterende koortsen en bij personen die, van andere plaatsen gekomen, van tijd tot tijd aan geringe aanvallen van tusschenpoozende koortsen lijden.

Alvorens echter omtrent de meerdere of mindere werkzaamheid van het praeparaat volstrekt bevestigend uitspraak te doen, wordt het wenschelijk geacht de proeven te herhalen op plaatsen alwaar tusschenpoozende koortsen endemisch voorkomen.

Als konstant nadeelige bijwerking van het kina-alkaloid wordt opgegeven een gevoel van drukking en zwaarte in het hoofd, sterk uitgedrukte nausea en transpireren. Of er reeds gastrische verschijnselen vóór de toediening aanwezig waren wordt niet gemeld.

Te *Samarang* in het Groot Militair Hospitaal werd het toegediend in oplossing met een weinig acid. hijdrochloricum in giften van 18 tot 30 grein.

In het algemeen moet aan het praeparaat bepaald koortswerende kracht worden toegeschreven, zij het dan ook niet in die mate als aan Chinine. Bij alle daarmede behandelde lijders aan tusschenpoozende koorts, met uitzondering van één geval, viel eene heilzame invloed op den gang van het proces niet te ontkennen.

Bij drie lijders aan remitterende koorts was de werking bij één gunstig, bij de twee anderen gelijk nul.

Omtrent de aanwending van het middel bij pernicieuse vormen van koorts zegt de officier van gezondheid van Riemsdijk het volgende;

„ik heb den moed niet gehad ook lijders met koortsen „die niet gecoupeerd, het leven in gevaar brachten, aan „deze proef te onderwerpen.

„Eerst dan wanneer zich ooit de omstandigheid mocht „voordoen, dat men door gebrek aan chinine bij gelijktij-„dige aanwezigheid van een zoodanig mengsel tot het gebruik „maken daarvan genoodzaakt werd, zouden dergelijke proef-„nemingen op hare plaats zijn.

Bij een lijder met maagkatarrh veroorzaakte het middel braking; toen de maagkatarrh verdwenen was werd het middel goed verdragen, even als door de overige lijders.

In hoeverre de genomen proeven reeds als definitief afdoende mogen beschouwd worden, wordt in het midden gelaten.

Volgens het oordeel van den dirigerend officier van gezondheid zijn zij eehter gunstig genoeg en verdient het aanbeveling om het gebruik van het ruw kina akaloid, algemeen intevoeren bij ligte koorts gevallen.

De ondervinding kan dan nader leeren, of de verhouding van $1^1/_2$ alcoloid tot 1 chinine niet wat te laag gesteld is, en welke andere vormen van toediening welligt bijzondere aanbeveling verdienen.

Te *Muntok* (*Banka*) werd het middel toegediend in pillenvorm met een weinig acid. hijdrochlor.

De dosis werd bepaald op $1^1/_2$ maal de hoeveelheid benoodigde chinine. Waar men 10 grein chinine zou voorschrijven werd 15 grein ruw alkaloid toegediend.

Het gebruik van het kina alkaloid in oplossing leverde geene bevredigende resultaten, daar zelfs met overmaat van zuur de massa niet geheel en al oploste en het gedeeltelijk opgeloste eene bruin zwart onooglijk uitziende massa vertoonde, welke zulk een intersief bittere smaak bezat, dat de beproevers de toediening in dien vorm niet doelmatig achten.

Van 187 lijders aan febris intermittens, zoowel in het garnizoen als bij de bevolking, genazen van 23 Januarij tot 2 Februarij 184 en overleden 3 lijders.

Het kina alkaloid, hoewel als koortswerend middel lager staande dan de chinine zou als surrogaat van chinine in vele gevallen uitstekende diensten kunnen bewijzen, en verdient het wegens de mindere kostbaarheid aanbeveling bij koortsepidemiën onder de inlandsche bevolking.

Bij zuivere intermittens is de werking gunstiger bevonden dan bij koortsen met een bilieus of gastrisch karakter.

Hoofdpijn, duizeligheid en oorzuizingen zijn heviger dan na toediening van chinine, en in vele gevallen kwamen gastricismen voor, als wanneer de toediening van het middel gestaakt en vervangen werd door chinine.

Het resultaat der proefnemingen, kan te *Samarang* en te *Muntok* bevredigend genoemd worden.

Dat te *Batavia* minder, waarbij echter niet uit het oog dient verloren te worden dat ze op de laatstgenoemde plaats op koortslijders genomen werden, die allen van *Atjeh* waren geëvacuëerd, en velen onder die koortslijders bieden hardnekkig weerstand aan iedere behandeling.

Ik heb het niet van belang ontbloot geoordeeld reeds nu een kort overzigt te geven van de proefnemingen met het ruw kina alkaloid door middel van ons tijdschrift, ten einde langs dezen weg, de aandacht van het geneeskundig publiek op dit middel te vestigen.

Hoewel uit de verkregen resultaten nog niet blijkt welke waarde aan het middel als febrifugum moet toegekend worden mogen we het toch veilig in die kategorie plaatsen. Mogt dit door de nader te nemen proeven bevestigd worden, waaraan ik niet twijfel, dan hebben wij in dit alkaloid, al is het dan ook minder werkzaam dan de chinine, een onschatbaar middel bij de behandeling van de vele ligte koortsen en koortsepidemiën onder de bevolking voorkomende, waardoor eene belangrijke besparing van onkosten zal verkregen worden.

De directeur der Gouvernements kina onderneming heeft mij tegen het einde des jaars eene bekwame hoeveelheid alkaloid toegezegd, waarmede, dan op uitgebreider schaal proeven zullen genomen worden.

De Chef over de Geneeskundige dienst.

B. E. J. H. BECKING.

IETS

OVER DE

RADIX RHEI INDICA (JAVANICA).

Op den Goenoeng Oenarang en op andere bergen in Java groeit op de hoogte van 2 à 4000 voet eene Rheum-species, waarvan de wortel op de passers verkocht en door de inlanders onder den naam Akar Kelomba als laxans wordt gebruikt.

Al naar men het eene, dan wel het andere deel van dit plantenorgaan voor den verkoop gebruikt, onderscheiden de javanen drie soorten van dit artikel.

1. Akar Kelomba Bras, het bovenste gedeelte van den wortel, nog van stengelrudimenten voorzien. Dit is de goedkoopste, onaanzienlijkste en minder geschatte soort.

2. Akar Kelomba Ketan, het middelste deel van den wortel.

3. Akar Kelomba Keteba, het onderste gedeelte.

Akar Kelomba Ketan wordt boven de beide andere soorten geprefereerd en heb ik deze onderzocht.

De wortel is vleezig, langwerpig conisch of iets raapvormig. Zoo als ze op de passer te verkrijgen is, is de gemiddelde lengte 0,1 m. bij een diameter van 0,04 à 0,06 m.

Op enkele plaatsen is nog eene donkerbruine schors voorhanden, de rest mundeerd en wit roodachtig gemarmerd

Op de dwarssnede verloopen de stralen van het midden naar de Peripherie, de concentrische donkerrood gekleurde ringen doorbrekend, bij de donkerbruine vaste, harsachtige 1: 1,5 MM. dikke lambuimring schijnbaar afgebroken.

De middelste concentrische ringen zijn vurig rood gekleurd en wisselen later af met gele ringen.

In het midden vertoonen zich op enkele door het droogen onstane spleten massas witte, viltachtig fijne draden van zijdeachtige glans, diezich onder het Microscoop als cellen voordoen en volgens Schroff met Chrysophaanzuur gevuld zijn.

Overlangs doorgesneden vertoonen zich in het midden de haast regthoekige Parenchymcellen van de Mergstraalcellen ook gedeeltelijk gevuld met Chrysophaanzuur.

Met de loupe zijn geene Raphiden, maar stervormig platte Krijstaldrusen van bolvormig uiterlijk te zien (oxaalzure kalk).

Smaak en reuk zijn als die van den echten Rhubarber wortel.

Door phijsiologische proeven met dezen wortel op de ziekenzalen genomen door den Off. v. Gez. v. Vogelpoel is bewezen, dat de geneeskrachtige werking gelijk 3/4 van den off. Rhubarber was.

Al is deze uitkomst ook niet bijzonder schitterend, zoo moet men wel in aanmerking nemen, dat de prijs op de passers slechts *f* 1 à 1,05 per kilo is, en tevens niet vergeten welke winsten de Javanen op hunne geneesmiddelen halen.

Mogt deze wortel gecultiveerd worden, wat zonder moeite proefsgewijze bij de kinatuinen konde gebeuren, zoo zal de geneeskracht zonder twijfel aanzienlijk toenemen en de droge op de Europeesche markt gebragt, zeker een goeden prijs halen. Eene proeve van Gouvernementswege hiermede te nemen zal ten zeerste aantebevelen zijn.

Ten einde een beter vergelijk te kunnen maken, heb ik van de Radix Rhei off. pulver, zoo als ze in de apotheek in voorraad is en van de Radix Rhei javanica (Akar Kelomba Ketan) qualitatieve en quantitatieve analysen gemaakt.

In een platinakroesje verbrand, bij zeer zwakke vlam blijven van de officinele wortel 12,15 à 12,24 pCt. asch.

van witachtig uiterlijk, van de andere 6,27 à 6,91 pCt. asch van grijsachtige kleur. De qualitatieve anorganische analyse geeft aan Magnesia, Kalk, Kali, Natron, Zwavelzuur, Zoutzuur, Koolzuur, Phorphorzuur, Kiezelzuur. Eenig zand en kool blijven tevens achter.

Bij de quantitatieve analyse is het koolzuur direct bepaald met het apparaat van Fresenius, Chloor is met Nitras argenti getitreerd, het overige zoo als Fresenius in zijne quantitatieve aschanalyse aangeeft.

Om Oxaalzuur aantetoonen is de gepulveriseerde wortel met Soda gekookt, na het sedimenteren de vloeistof afgegoten, met loodsuiker behandeld en de ontstane neerslag nog eens met Soda gekookt. Na het filtreren en verzadigen met azijnzuur, kon Oxaalzuur met kalkwater bewezen worden.

Door toevallige omstandigheden (door het op Expeditie gaan), kon Ox niet quantitatief bepaald worden.

	Radix Rhei officinalis Asch 12,15 à 12,24 pCt.	Radix Rhei Indica, javanica. Asch 6,27 à 6,91 pCt.
CaO	46,80512	41,68051
MgO	4,24359	5,26484
KaONaO . .	7,35024	16,89486
Co^2	35,34188	19,25190
So^3	1,11452	2,82191
Po^5	5,11709	6,78689
Cl	0,60683	2,09575
Sil_2	0,59828	1,97869
Kool en Zand .	0,76923	2,98934
	101,94678	99,76469

De geneeskrachtig werkzame organische stoffen zijn bepaald als volgt:

Voor het Rheumlooizuur is de bij 100⁰ gedroogde wortel zoo lang met koud water geëxtraheerd, tot dat de af-

loopende vloeistof haast geheel kleurloos was. Dewijl dit proces nogal langen tijd duurde, is ter voorkoming van gisting bij het water altijd een weinig Carbolzuur gevoegd. Het tot extractdikte verdampte uittreksel is met het 30 voudige gewigt absolute alcohol behandeld, deze door verdampen geconcentreerd en absolute aether bijgevoegd, waarbij zich eene stroopachtige massa afzet, welke zoo lang met nieuwe aether gewasschen wordt, totdat deze kleurloos kan worden afgegoten. Dit verzamelde aetherische uittreksel wordt na volkomen verdamping van den aether in water opgelost, daarna loodsuiker in ruime mate daarbij gevoegd, waarna zich een geelroodachtig praecipitaat vormt waarin zich Phaeoretine en Rheumlooizuur bevinden. Dit wordt eenige keeren met water, dan met sterke spiritus uitgekookt, vervolgens met koud water gewasschen, tot dat dit kleurloos is, en eindelijk onder water met zwavelwaterstofgas ontleed. Bij het zwavellood blijft Phaeoretine, in het filtraat blijft Rheumlooizuur, hetwelk bij het verdampen achterblijft en na onder den Exsiccator gedroogd te zijn, gewogen wordt.

Kookt men het Phaeoretine houdend zwavellood met spiritus van 80 pCt., zoo lost zich het eerstgenoemde daarin op. Uit de gefiltreerde oplossing zet zich zwavel af; na verwijdering van hetzelve en verdampen wordt het residu met water zoolang geextraheerd, dat dit water smakeloos is geworden. Het residu, Phaeoretine, wordt in den exsiccator gedroogd.

Chrysophaanzuur is verkregen door de reeds met water geextraheerde en gedroogde wortel met Bensine te behandelen. Na verdamping van het Bensine aftreksel blijft eene krijstal — papachtige massa achter, welke tusschen vloeipapier uitgeperst, nog eens in een weinig Benzine wordt opgelost. Chrysophaanzuur lost zich hierbij op terwijl een roodgeel gekleurd ligchaam, Emodin, achterblijft.

Het filtraat van het loodsuiker praecipitaat (vide bereiding van Rheumlooizuur) bevat nog Chrysophaan, eenig Chrysophaanzuur en een kleur en naamloos, gekrijstalliseerd ligchaam. Men behandeld dit met zwavelwaterstof, waarbij de genoemde ligchamen met eenig suiker en vet zich afscheiden. Suiker blijft in de oplossing, bij het praecipiterende zwavellood de andere stoffen.

Het pracipitaat wordt met sterke spiritus zoolang gewasschen, tot de vloeistof kleurloos is, deze tot op de helft ingedampt, van de uitkrijstalliserende zwavel en vet door filtratie gezuiverd, op extractdikte gebragt en met water verdund waardoor zich nog een weinig Chrysophaanzuur in gele vlokken afscheidt, dat op een filter wordt verzameld.

Bij het verdampen van het filtraat blijft Chrysophaan en het kleurloos krijstalliserend ligchaam achter, echter kon ik er niet in slagen bij de zeer geringe hoeveelheid dezer krijstallen, ze van het Chrijsophaan afteescheiden.

	Radix Rhei officinalis.	Radix Rhei Indica, javanica.
Rheumlooizuur .	2,106 pCt.	. . . 0,430 pCt.
Phaeoretine. . .	0,151 〃	. . . 0,090 〃
Chrysophaan . .	0,056 〃	. . . 0,107 〃
〃 zuur.	4,700 〃	. . . 1,646 〃
Emodin	0,580 〃	. . . 2,000 〃
	7,593 pCt.	4,273 pCt.

Ten slotte moet ik nog opmerken, dat om met eenvoudige factoren te rekenen altijd 200 gram. bij 100° gedroogde wortel zijn genomen om Rheumlooizuur enz. te krijgen.

Het extraheren der wortel en later wasschen der enkele praecipitaten is moeielijk en duurt zeer langen tijd, dikwijls 14 dagen à 3 weken.

J. H. SCHMIDT,
Mil. Apotheker 2ᵉ *klasse.*

WILLEM I, den 28sten October 1873.

EUCALYPTUS GLOBULUS.

Het is voorzeker niemand der lezers van dit tijdschrift onbekend, welke groote waarde men aan den Eucalyptus globulus, uit een landbouwkundig therapeutisch- en hygïenisch oogpunt beschouwd, in den laatsten tijd meer en meer toekent en daarom achtte ik het niet overbodig eenige aanteekeningen, die ik omtrent genoemden boom verzamelde, voor de pers gereed te maken. Behalve van eenige anderen, put ik deze regelen voornamentlijk uit de cliniek van Dr. F. Rienderhoff, oud officier van gezondheid, thans geneesheer directeur van het gasthuis te Rotterdam en tevens uit eene verhandeling van Dr. L. Gottlieb Kraus (*) en Dr. W. Pichler (†).

Het geslacht Eucalyptus behoort tot de familie der Myrtaceën, welke zich kenmerkt door een niet onbeduidend gehalte aan aetherische olie. De Eucalyptus globulus zelf is een reusachtige boom, die in Australië in geheele bosschen voorkomt en het bekende Australische yurrak en white mahagony-hout levert (§).

Voor 12 à 13 jaren werd hij door Remal in het zuidelijk gedeelte van Frankrijk ingevoerd en akklimatiseerde er buitengewoon spoedig, hetgeen niet te verwonderen is wanneer men nagaat, dat de boom eene temperatuur van 4—5° C. onder nul zeer goed verdraagt.

(*) Em. Redacteur der Zeitschrift für gerichtl. Medicin u. öffentliche Gesundheitspflege.

(†) Badearzt in Carlsbad.

(§) Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde Tweede Reeks. Tiende Jaargang 1e Afdeeling No. 3.

Thans vindt men hem in alle tuinen te Nizza en Cannes en op Corsica bevinden zich talrijke aanplantingen, groepen en lanen van Eucalypti (*), welker groeikracht werkelijk aan het wonderbaarlijke grenst.

Tot staving hiervan dienen de volgende fabuleuse opgaven: Boomen, die in 1859 te Uijères gezaaid werden, bezaten. in 1871 eene lengte van 20 meters, terwijl hunne omvang, gemeten 40 centi-meters boven den grond, 220 cents. meters bedroeg en die op 5 met. 80 cent. met. van af den grond verwijderd, 141 cent. met. Carlotti, secretaris van een landbouwkundige vereeniging op Ajaccio plantte in 1865 en 1866 Eucalypti, die nu eenen omvang van 125—150 cent. met. bezitten. Hieruit heeft men berekend, dat de boom in de eerste levensjaren ongeveer 3 meters jaarlijks in lengte toeneemt.

Dit als het ware zichtbare groeien maakt de Eucalyptus van zeer groote waarde voor den staat, daar hij, volgens sommigen, na 8 jaren sterk en dik genoeg zou wezen om er uitmuntende spoorwegleggers van te maken en, wat meer zeggen wil, volgens eene berekening van een' landheer in Frankrijk levert eene Hectare Eucalyptus aanplanting na 8 jaren eene opbrengst van 6000 franken.

Wat betreft het gebruik van den beschreven boom in de geneeskunde, zoo is hij, volgens onderzoekingen en proefnemingen van Dr. Gimbert te Cannes (het in het zuidelijk klimaat gelegen gezondheidsétablissement) en van Prof. Dr. Gubler te Parijs een uitmuntend koortswerend middel, dat zelfs in die gevallen nog werkzaam was, waarin de Chinine zonder gevolg werd toegediend. Volgens die geneesheeren zou zijne geneeskracht voornamentlijk in de aetherische olie gelegen zijn, welke de reflexsensibiliteit

(*) Men worde herinnerd, hoe overal waar in deze verhandeling Eucalyptus geschreven staat, de Euc. globulus uitsluitend bedoeld wordt.

van het ruggemerg verminderen (afstemmen) en daardoor hoest prikkel en borstbeklemming, die zoo vaak longaandoeningen begeleiden, met goed gevolg bestrijden zou. De bladeren en bast, waarin die aetherische olie bevat is, spelen daarom bij de behandeling van catarrhale longaandoeningen een voorname rol, zelfs het verblijf in bosschen van Eucalypti en het inademen van hunne geurige uitwasemingen (als men 't zoo noemen mag), zou op bronchiaal ziekten uiterst gunstig werken, terwijl het rooken van cigaren van hunne bladeren gemaakt vooral bij hoestprikkel ten zeerste als sedans aangewezen zou zijn.

De apothekers in Frankrijk bereiden tegenwoordig uit den E. de volgende preparaten.

1°. De alkoholische tinctuur.

2°. De aetherische hinchuur.

3°. De aetherische olie.

4°. Twee soorten van gomhars, waarvan de eene oplosbaar in alcohol en onoplosbaar in aether en de andere oplosbaar in aether en onoplosbaar in alcohol is.

Behalve de reeds genoemde olie, bevat de Australische boom nog een bitter bezinksel, hetwelk tot dus ver nog niet afzonderlijk is bereid geworden. Opgelost in alcoholische tinctuur, schijnt het Eucalyptus bitter tegen intermitteerende moeraskoortsen werkzaam te zijn. Het aftreksel der bladeren wordt insgelijks in Australie, Zuid-Amerika en in die landen, welke aan de Middellandsche zee grenzen (Spanje, Algiers etc.), met groote voorliefde tegen intermittens aangewend en, zoo schrijft men er bij herhaling bij: „Het verschafte in *die* hardnekkige gevallen nog hulp, „waarin te vergeefs de preparaten der kinabast beproefd „werden."

De tinctura Eucalyptica alcoholica zag ik door Dr. Rienderhoff aangewend bij Leucaemia liënalis. Wat het resultaat daarvan is geweest is mij onbekend. Zeer zeker

zal het geneesmiddel niet in staat zijn om in een vergevorderd proces de milt weêr tot haren normalen omvang terug te brengen en zijn de storingen door die miltvergrooting in het organisme te weeggebracht dan reeds te veel van ingrijpenden aard geweest om totale genezing te verwachten, maar als het waar is, zoo zegt Dr. Rienderhoff, wat men omtrent de werking van den Eucalyptus bekend heeft gemaakt, waarom het geneesmiddel dan ook niet bij Leucaemie voorgeschreven, te meer, omdat bij deze ziekte niet één specificum ons kekend is en het voorschrijven der tinctura E. in geene deele eene niet rationele behandeling kan worden genoemd.

Behalve bovengenoemde therapeutische- en landbouwkundige waarde, schijnt de E. in de toekomst eene wellicht nog grootere te zullen bezitten en wel in hijgïeinische beteekenis.

Die streken waar hij inheemsch en in bosschen voorkomt verheugen zich in eene bijzonder gunstige gezondheidstoestand. Geneesheeren, die in het moederland van den merkwaardigen boom de interessantste opmerkingen over zijne groeikracht gemaakt hebben, beweren tevens, dat hij zeer goed aan te wenden zou wezen om moerassige streken, waar de malaria endemisch voorkomt, drooger en gezonder te maken, terwijl zij meenen, dat deze eigenschap berust op de geurige uitwasemingen, die van den boom uitgaan, welke de lucht parfumeren en daardoor reinigen. (!).

Het valt ons moeielijk deze bewering aan te nemen en zoo het waar is, dat de E. eene kracht in zich bevat, welke miasmata vernietigd; dan komt het ons beter voor deze op rekening te brengen van de ongehoorde opzuigingskracht zijner bladeren en wortels, welke aan zijne tooverachtige groei evenredig moet wezen.

Voorzeker ontrekt de boom aan den drassigen bodem

eene groote hoeveelheid water en kan daardoor de vorming van miasmata tegengaan, ja, de ondervinding zou het reeds leeren, dat in verscheidene moerasachtige streken in Australië de endemisch intermitteerende koortsen door aanplanting van E. zeer in aantal verminderd zijn.

In de zuidelijke landen van Europa wordt met den aanbouw van E. ter verbetering der gezondsheidstoestand een aanvang gemaakt en in Italië bestaat het plan, of brengt men het reeds ten uitvoer, om met den wonderboom proeven op groote schaal te bewerkstelligen.

Terwijl ik aan deze verhandeling arbeidende was, had ik het genoegen van den heer W. C. Mauve Houtvester 1e klasse, belast met het beheer van het boschdistrict: „Samarang" te vernemen, dat ZEd. zich reeds langen tijd met de aanplanting van den E. onledig hield. Voor de woning van den heer M. te Salatiga waren eenigen tijd geleden reeds drie boompjes, welke van het Oenarang gebergte naar hier waren overgeplant, zeer weelderig opgeschoten toen zij plotseling stierven en bij onderzoek hunner wortels kleine witte wurmpjes werden opgemerkt.

Ik deelde den Hr. M. eenige dezer aanteekeningen mede. Met de opgegeven cijfers omtrent de groeikracht van den E., kon ZEd. zich volkomen vereenigen en inviteerde mij zoodra de gelegenheid zich daartoe aanbood mij zelven daaromtrent te gaan overtuigen om tevens de geheele aanplanting te bezichtigen.

Wat betreft de geschiktheid van den 8 jarigen E. tot het produceeren van spoorwegleggers, zoo kwam dit de Hr. M. voor meer tot de sprookjes te behooren, dan waarheid te bevatten, aangezien daarvoor eene vastheid van hout moet aanwezig zijn, welke, zijns inziens, in zulk een korten tijd niet kon ontstaan.

De beschreven welriekende geuren op plaatsen waar meerdere E. bij elkander stonden waren door den Hr. M.

niet waargenomen, ook was daarop zijne aandacht niet uitsluitend gevallen; de reuk der tusschen de vingers gewreven bladeren was evenwel zóó sterk, dat in hooge mate epiphora ontstand en zelfs bij eenvoudige aanraking der bladeren was diezelfde aromatieke geur duidelijk waarneembaar.

De Hr. M. was wederom voornemens eenige exemplaren van den E. naar hier over te laten brengen én bood mij zijne hulp tot het verschaffen van takjes, bast of bladeren, om daarmede proeven te nemen of daarvan preparaten te maken, ten allen tijde aan. Voor die welwillendheid worde ZEd. mijnen hartelijken dank gebracht.

Aan het einde der mij bekende bijzonderheden omtrent den E. kunnen wij de meening niet wêerhouden, dat het gelukken der aanplantingen groot voordeel voor den lande en misschien ook voor de bevolking zal kunnen opleveren, want zelfs, al nemen wij niet onvoorwaardelijk de schoone verhandelingen der Fransche geneesheeren aan, omdat ons die van anderen omtrent de Condurango en de Sarracenia purpurea nog te versch in het geheugen liggen zoo hebben wij toch reden genoeg om te beweren, dat de E. eene goede toekomst te gemoet gaat; waar toch getallen over zijne groeikracht spreken, welke den toets kunnen doorstaan, verdwijnt daaromtrent een twijfelachtig schouderophalen en hoe gaarne zoude ik nu ook den sluier opligten, die nog steeds over de phijsiologische werking van den boom en zijne bereidingen ligt uitgespreid.

Wel lezen mij, dat den 20sten December 1873 de Hr. W. Mees te Groningen promoveerde met een proefschrift: „Over de werking van Eucalyptus globulus (*)", maar welke werking daarin is opgenomen is mij even onbekend

(*) Weekblad van het Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde. Tweede reeks, Tiende Jaargang 1e Afdeeling no. 4.

als de geheele inhoud dier dissertatie, zij kan zoowel bevatten, proefnemingen bij voorkomende intermittentes als de zuivere of phijsiologische werking of beiden te zamen gevat en deze onduidelijkheid in den titel wordt niet opgeheven, dan na lezing van genoemd geschrift. Evenzoo lezen mij, dat in eene vergadering van geneeskundigen te Leeuwarden (*) door Dr. M. J. Baart de la Faille discussiën werden ingeleid over: „Eucalyptus globulus" en, zoo luidt het korte maar bondige verslag: „De ondervinding hier opgedaan is niet gunstig."

Het is niettegenstaande deze mededeeling mijn vast voornemen, om zoodra ik in het bezit van een preparaat van E. gekomen ben, daarmede zoo mogelijk proeven te nemen zoowel op dieren als bij voorkomende tusschenpoozende koortsen en bestaat daarvoor in Nederlandsch-Indie de gelegenheid ongetwijfeld in mindere mate dan in Nederland, toch moeten wij niet vergeten, dat hier de boom reeds in natura voorkomt en men het voordeel heeft met versche preparaten te experimenteeren, iets wat ons bij het verkrijgen van tegenovergestelde resultaten als de reeds bekend gemaakte, kracht van argument geeft.

Zoolang nog maar de mogelijkheid (wij herinneren ons hier, hoe deze bestond bij het beproeven der zoogenaamde antitypische pillen, in het voorjaar van 1874 aan het Groot Militair Hospitaal te Weltevreden) tot proefneming bestaat, mag zij niet achterwege worden gelaten en hoewel de resultaten in Nederland niet gunstig worden genoemd, zoo kan dit niet onvoorwaardelijk van toepassing in de koloniën wezen en dienen nadere onderzoekingen dit uit te maken.

Mochten eenige mijner collega's ook tot de proeven met E. overgaan, dan zou het mij ten hoogste aangenaam wezen

(*) Idem no. 22 en no. 23.

daarvan een en ander te mogen vernemen, ter completeering en vergemakkelijking van nog te maken onderzoekingen niet alleen, maar ook om meerdere opgaven en een daaruit te verkrijgen positieve kennis omtrent physiologische werking en therapeutische waarde van den Eucalyptus globulus minder tot de pia desiderata te kunnen maken, dan deze tot nu toe waren.

Dr. VAN DER STOK,
Off. v. Gez. 2e kl.

SALATIGA, September 1874.

NASCHRIFT.

Het bovenstaande gereed zijnde, kreeg ik eene verhandeling in handen van A. Faust en J. Homeijer. „Ueber Eucalyptol" (*) en tevens eene „Over folia Eucalypti globuli" (†). Wat de eerste betreft, daarin komen de schrijvers terug op onderzoekingen van Cloez, die als hoofdbestanddeel der aetherische olie van den E. „Eucalyptal" vond, eene kleurlooze vloeistof, die bij 175° constant kookte, voor formule $C_{12} H_{20} O$ bezat en welke hij, volgens hare zamenstelling en chemische eigenschappen, als homoloog met Kamfer beschouwde.

De twee genoemde schrijvers komen na eene reeks van onderzoekingen tot het volgende resultaat: „Es kann hier- „nacht keinem Zweifel unterliegen, dass das Eucalyptol „von Cloez nichts anderes ist, als ein Gemenge eines Ter- „pens (Eucalypten, wie wir dieses Terpens nennen wollen) „mit Cymol", van welk laatste zij meenen, dat ongeveer 30 pCt. in de Eucalyptol voorhanden is.

(*) Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland 26 Februar 1874, No. 9.

(†) Nieuw Tijdschrift van de Pharmacie in Nederland Februari 1874.

In de 2e verhandeling vinden wij eene mededeeling van Dr. D. J. Coster te Amsterdam, hoe bij den E. twee verschillende vormen van bladeren op een en denzelfden boom voorkomen, waarvan de sikkelvormige bij voorkeur op volwassen stammen en de korte breedere alleen op de jongere stammen, zoodat de eerste meer voor de therapie den voorrang verdienen als, zoo luidt het verslag, „behoorend tot „gewassen, die in vollen wasdom verkeerend, daardoor „ook een meer stabiel chemisme in hunne bladeren bevatten.” De Hr. Opwijrda bevestigd deze mededeeling met de bewering, „dat de sikkelvormige bladen voor therapeu-„tisch gebruik de voorkeur verdienen, aangezien zij het „geurigst zijn en men bij hen verzekerd is, dat zij van „een gewas afkomstig zijn, hetwelk zijn volle ontwikke-„ling bereikt heeft.”

De Hr. Geerts te Nangasaki deelt het verschil in bladeren insgelijks mede; tevens dat een boom uit zijn tuin bij een onderdom van 3 jaren en 3 maanden eene hoogte van 8.4 meter en een omvang van den stam van 0.49 M. heeft en dat de E. zich in Japan volkomen 't huis gevoelt. Er bestaat evenwel verschil van gevoelen tusschen deze laatste en de beide eerstgenoemde schrijvers, wat betreft de meerdere therapeutische waarde der sikkelvormige bladeren.

De Hr. Geerts namentlijk kan a priorie aan geen verschil in werking der vormen van bladeren gelooven.

Aangaande het verslag in het laatst uitgekomen Geneeskundig Tijdschrift van Nederlandsch-Indië over Eucalijptus aanplanting, zoo kan het bovenstaande gevoegelijk als eene voortzetting daarvan worden beschouwd.

v. d. S.

IETS OVER „FERRUM OXYDATUM" DIALYSATUM.

Sedert onheugelijke tijden hebben ijzerpraeparaten eene belangrijke plaats ingenomen in de rij der vele geneesmiddelen, die der lijdende menschheid werden toegediend.

Dat het ijzer en zijn zouten bij de geneesheeren in nagenoeg alle beschaafde landen bijzonder de aandacht trok moge bewezen worden door de verschillende en meest uiteenloopende vormen, waarin het bij zoovele natiën wordt gebruikt, en het nog steeds zoeken naar nieuwe combinatiën. Nog eerst onlangs werd het zoogenaamde „ferrum oxydatum dialysatum" bereid en vindt bijna overal tegenwoordig een groot aantal voorstanders om als ijzerpraeparaat het ligchaam van dienst te zijn.

Bij een onderzoek naar de bereidingswijze van dit praeparaat, gelukte het mij niet een allesints bevredigend voorschrift daarvoor te vinden en gaf mij dit aanleiding daaromtrent eenige proeven te nemen, overtuigd van het belang voor de geneeskunde, om ten deze een zooveel mogelijk constante en bekende zamenstelling van dit ijzerpraeparaat te bereiken.

Een voorschrift toch luidende: „dat het eene gedialyseerde oplossing is van versch gepraecipiteerd ijzeroxyd in eene solutie van chloretum ferricum" is op pharmaceutisch gebied van weinig beteekenis; en vragen: hoe de vloeistof er moet uitzien? welke eigenschappen ze moet hebben? hoeveel ijzeroxyd ze moet bevatten? blijven daarbij geheel onbeantwoord.

Bij proeven op „ferrum oxydatum dialysatum" uit twee apotheken te dezer plaatse bleek mij dat er be-

langrijke verschillen bestonden in smaak en soortelijk gewigt, terwijl het eene bepaald zuurachtig, het andere zeer zamentrekkend was.

Na verschillende wijzen van bereiding te hebben beproefd, bleek mij het volgende voorschrift een praeparaat te leveren, hetgeen zoo min mogelijk ijzerchlorid bevatte, door het licht niet zoo gemakkelijk werd ontleed, en eene tamelijk constante zamenstelling had.

Rp. Ferri Sesquichlorati Solut. (Liquor Styptic:) Pharm Nel. 120,0 dilutum cum aqua destillata 600,0

Rp. Ammoniae liquidae Solut Pharm Nel. 240,0 dilut c. aq. destillata 1080,0 gram

Ammonia liquida diluta inter agitationem in Ferrum. Sesquichloratum dil. inmitte. Praecipitatum, supra linteam c. aqua destillata bene lotum, ut, nec, nitrate argenti reactionem ostendat, nec sub platina ustum residuum restituat, in mortario inter agitationem. Solve in liquore styptic. Pharm. Nel. 120,0 et in filtrum sternutatorium pergamenteo, sub colum collocatum, inmitte. Dèinde colum cum solutione pensile in aqua destillata induce ut aqua externa cum solutione interna aequaliter sit.

Interdum renove aquam destillatam per 3—4 dies donec Nitras argenti in aqua reactionem = AgCl. non ostendit. Postremo solutionem filtratam loco frigida servetur. pondus. Specificus-sit = 1,023. 30,0 hujus liquidi continent 0,675 — Fe_2 O_3 = 0,472 Fe.

Naauwkeurigheidshalve geef ik hierbij de beschrijving der wijze waarop ik telkenmale het verkregen praeparaat op het gehalte ijzer onderzocht.

30,0 Ferrum dialysat oxyd: worden met ammoniak volkomen gepraecipiteerd, het verkregen nederslag goed uitgewasschen, gedroogd en sterk gegloeid in een porseleine kroes en het zoo verkregen Fe_2 O_3 gewogen; hiervan wordt de

asch van het genomen filter afgetrokken, die ik door verbranden van een gelijk groot filter appart bepaald had, vide beneden:

Bepaling van het $Fe_2\ O_3$ uit 30,0 Ferrum oxydat dialysatum.

Kroes × $Fe_2\ O_3$ × asch = 10,789
„ leeg = 10,109

$Fe_2\ O_3$ × asch = 0,680
af asch = 0,005

dus $Fe_2\ O_3$ = 0,675

Bepaling der Filterasch.

Kroes met deksel × asch = 20,906
„ „ „ leeg = 20,901

asch dus = 0,005

30: 6,675 = 100: X = 2,25 %

Het „ferrum oxydatum dialysatum" op de boven omschreven wijze bereid was steeds donkerbruin van kleur, eene ligt bewegelijke vloeistof, zonder reuk en van zwak zamentrekkende smaak. Sterke zuren en alkaliën coäguleren de vloeistof; — met water verdund praecipiteren de alkaliën het ijzeroyde hijdraat. Nitras argenticus geeft slechts eene zwakke rëactie op chloor; echter verkrijgt men eene vrij aanzienlijke na verwijdering van het ijzeroxyd in het met water verdunde praeparaat door alcaliën, waaruit ik besluit dat het praeparaat eene verbinding is van:



$$X \times Fe_2\ O_3 + ij \times Fe_2\ Cl_6.$$

Bij de bereiding *meer* ijzerchlorid tot oplossing van het ijzeroxyd gebruikende dan ik in mijn voorschrift opgaf, kreeg ik eene zeer dikke helderroode oplossing, die niet meer liquide werd ook na 4 dagen staan; — beproevende *minder* ijzerchlorid, dan in mijn voorschrift voorkomt, te gebruiken, dan bleef er steeds veel ijzeroxyd onopgelost op den dialysator terug en meen ik daarin het regt te vinden de door mij opgegeven hoeveelheden voor zooveel mogelijk bij benadering de juiste kwantiteitsverhouding uit te drukken.

Het op de beschreven wijze bereidde praeparaat heb ik zeer langen tijd aan het licht blootgesteld en kon geene

ontleding van eenige beteekenis waarnemen; daarna heb ik het vier weken dagelijks door direct zonlicht laten beschijnen en heb daarin evenmin eenige beteekenende verandering kunnen opmerken. Voor verhooging van temperatuur was het praeparaat intusschen vrij gevoelig zoodat er bij 80° Celsius reeds eene merkbare hoeveelheid ijzeroxyde werd afgescheiden. Het is dus goed het nimmer bij decocta te voegen dan na bekoeling.

Het aanwenden van varkensblaas als dialysator moet ik ten sterkste afraden, aangezien het praeparaat er meestal een onaangename vuile reuk door verkrijgt, en door lang staan bij de bereiding er zich schimmels op de blaas vertoonen die zeker gemakkelijk aanleiding geven tot ontleding en mislukking van het praeparaat. Het tegenwoordig overal te vinden kunstmatig bereidde perkamentpapier beantwoordt volkomen aan het doel zonder deze nadeelen te bezorgen.

Met dit schrijven had ik geen ander doel als mijne eigene ervaring meer bekend te maken, hopende daarmede aanleiding te hebben gegeven ook van andere zijden met proeven en zienswijzen omtrent dit voor de geneeskunde zoo belangrijk ijzerpraeparaat bekend te worden.

E. WAITZ.
Civ. Apotheker.

BATAVIA, 28 Julij 1874.

ALTONAËR WUNDER KRON-ESSENZ.

Onder de vele middelen, die hier aangewend werden, tegen de Cholera, behoorde ook droppels die verkrijgbaar waren bij de firma Dorrepaal & Co. te Samarang. Eene der Chefs van dat handelshuis, verklaarde mij daarvan de gunstigste resultaten te hebben gezien, en had er dien ten gevolge eene zekere hoeveelheid, aan eenige landhuurders ter dezer plaatse, van gezonden om ze in de dessa's aan de behoeftige bevolking toe te dienen. Terwijl de eene landhuurder aan 't onbegrijplijk grenzende resultaten zag, b. v. dat van de 26 lijders, 24 herstelden, was 't bij anderen treurig, bijna negatief. De zamenstelling van dit panacée interesseerde mij, en stelde ik mij in 't bezit van dit middel.

Het komt voor in een ruw fleschje, z. gn. olieglas model en is omwikkeld met een in het Italiaansch gedrukt bericht, natuurlijk zoo hoogdravend mogelijk. De firma Dorrepaal kwam in 't bezit van dit middel, door tusschenkomst van een Amerikaansch kapitein. Het is op de kurk voorzien van een etiquet waarop vermeld.

Altonaer wunder Kron-essenz.

Gebruik voor volwassen personen, 3 maal daags 50 à 60 droppels.

Het is een bruin naar kamfer ruikend vocht bij verdamping, en verhitting van het residu blijft niets terug, zamenstelling geheel organisch, smaak scherpbijtend, verhittend, bij destillatie werd tot destillaat verkregen, een naar kamferspiritus ruikend alcoholisch vocht 't geen door vermenging met water melkachtig troebel wordt, hoewel

niet sterk, en bij verdamping eene kleine hoeveelheid stof achterlaat oplosbaar in alcohol, onoplosbaar in water.

Het bij het distelleren in 't retortje teruggeblevene, is eene bruine extractachtige massa, onoplosbaar in alcohol en aether, oplosbaar in water, duidelijk herkenbaar aan de smaak, drop, te zijn. Na verder onderzoek bleek het beroemde.

Altonaer wunder Kron-essenz.

te zijn, eene alcoholische kamfer oplossing met aftreksel van Succus liquiritiae.

Ik trachtte op te sporen of er zich ook eenig alcaloid in bevond, doch met een negatif resultaat.

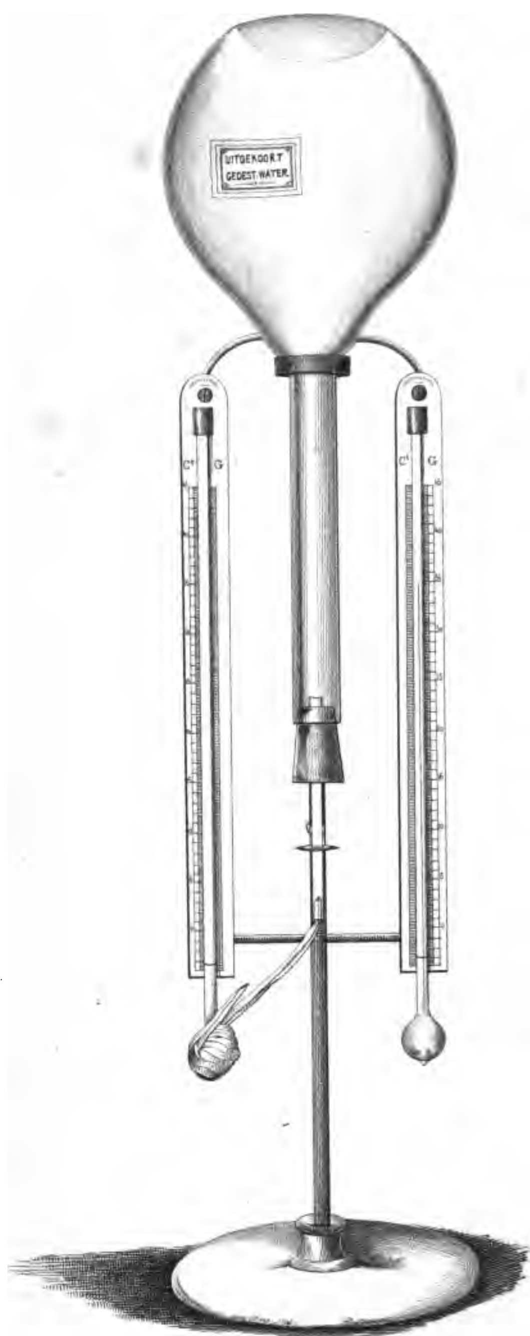
de militair Apoth. 2e kl.

D. VAN BEUNINGEN VAN HELSDINGEN.

DJOCJA, 5 Julij 1874.

DE PSIJCHROMETER VAN AUGUST.

De omstandigheid dat vele officieren van gezondheid nog belast zijn met het verrigten van weêrkundige waarnemingen; de wetenschap bij eigen ervaring dat de psijchrometer van August in haar gebruik zeer lastig is door de omstandigheid dat, 1°. het bakje met water, hetgeen de katoendraad moet voeden om een der thermometerbollen steeds vochtig te houden, gedurig moet worden gevuld en schoongemaakt; 2°. de kwikbol zelve nu en dan moet worden gereinigd met verdunde zuren; 3°. het water zich van beneden naar boven moet begeven; 4°. in het bakje zelve steeds (vooral in den droogen tijd) stof ophoopt en met het water wordt gemengd, waardoor het kapillair vermogen der katoendraad wordt gestoord, en ten laatste maar voornamentlijk, dat de steeds gebruikelijke inrigting het nagenoeg onmogelijk maakt de bevochtiging der thermometerbol zoodanig te regelen dat ze niet te droog, en niet te vochtig is, waardoor toch hoofdzakelijk de temperatuur der lucht of in het omgekeerde geval de temperatuur van het, der bol omringende water, wordt aangegeven, geven mij aanleiding te meenen dat het velen van dienst kan zijn en ook der wetenschap van nut, bekend te maken de wijze waarop ik al deze moeijelijkheden overwon (vóor zooverre althans bereikbaar) door eene eenvoudige inrigting aan de genoemde psijchrometer aan te brengen, welke ik niet beter kan aanwijzen dan middels eene hierbij overgelegde photographie die de heer J. van Kinsbergen zoo welwillend was in het belang van de wetenschap kosteloos te vervaardigen.


UITGEKOORT
GEDEST. WATER.
C⁰
G
C⁰
G

De photographie is zoo duidelijk dat ze toelichting onnoodig maakt.

Alleen acht ik het niet overbodig de aandacht te vestigen op de hooge noodzakelijkheid met versch uitgekookt gedestilleerd water het waterreservoir te vullen.

In het water opgeloste gassen als bijv. ammonia, koolzuur of lucht hinderen de katoendraad zijn kapillariteit regelmatig uit te oefenen.

In de Oost mousson kon ik ruim 3 maanden, zonder eenige behoefte aan ververschiug van water, verwisseling van katoen of schoonmaken der kwikbol de observatien geregeld doen; in vochtige westmoussons kon ik ongestoord tot 6 maanden waarnemen.

Het is ook aan te raden de katoendraad *van af* de afvloeijingsbuis *tot aan* de thermometerbol met een 2 maal regthoekig omgebogen stukje karton te overdekken op zoodanige wijze echter, dat die draad volstrekt niet aan het karton raakt.

Het brengen van de katoendraad (men kan ook wollen draden gebruiken, hetgeen mij zeer goed beviel) in de afvloeijingsbuis vereischt eenige geoefendheid; naar mate zij meer of minder in de buis klemt zal ze meer of minder water aanvoeren en de bol dus te vochtig of te droog houden;

Om hierin te voorzien nam ik een zuigglas waarvan de buis een weinig konisch toeloopt, legde *een* knoop, eenigzins sterk aangetrokken, in de draad of draden (wollen draden (saijet) 4 stuks) en verkreeg eene gemakkelijke regeling ten deze, door met een speld die knoop wat naar boven te schuiven of wel, aan de draad trekkende, ze te doen zakken;

Is eenmaal de juiste bevochtiging verkregen dan heeft men er ook niet meer naar om te zien.

Steeds ontneemt de draad aan het waterrersevoir zooveel water als om de bol heen verdampt en ziet men dan

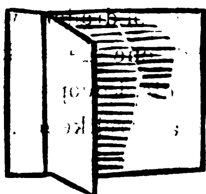
ook langs die knoop nu en dan zooveel meer luchtbelletjes opstijgen als het opnemingsvermogen van waterdamp in de lucht grooter is.

Het is van algemeene bekendheid dat bij observatien met de bedoelde psijchrometer de wind steeds een onwelkome invloed uitoefend op het quantum van het verdampende water en dien ten gevolge op de stand der kwikzuil in den thermometer;

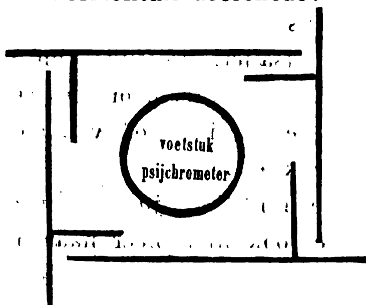
Bij gelijke capaciteit der athmospheer om waterdamp te absorberen zal de kwikzuil verschillende standen aannemen al naar mate er windstilte, wind of veel wind heerscht;

Het is ontegenzeggelijk dat hierdoor aberratien ontstaan in de waarneming, afwijkingen die, geen konstanten factor tot grondslag hebben; dat de wind in het geheel geen invloed heeft is zeker moeijelijk te voorkomen, maar om haar zooveel mogelijk die storende invloed te ontnemen en van gelijke kracht te doen zijn, heb ik gemeend de volgende zeer eenvoudigen inrigting binnen ieders bereik te moeten daar stellen, welke ik overigens aan een meer deskundige specialiteit ter beoordeeling overgeef:

De geheele psijchrometer plaats ik tusschen vier plankjes welke elk voor zich loodregt daarop een kleiner tusschenschot hebben; in voege als teekening moge aanschouwelijk maken;

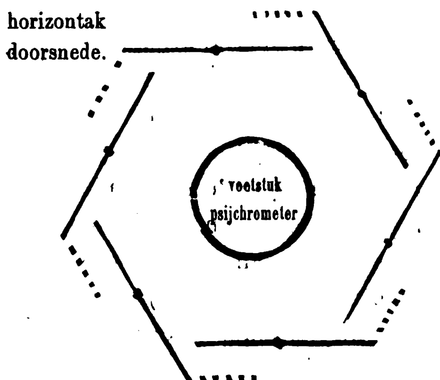

Een der vier plankjes.

horizontak doorsnede:



Het voorste planken schotje is voorzien van een goed stuk glas, ten einde de waarneming te kunnen verrigten en het geheel is met een vlak plankje overdekt. Van welke kant nu de wind ook komt invallen, hare directe nadeeligen invloed wordt weggenomen en de luchtbeweging wordt sterk tegengewerkt.

Eene andere methode, om de nadeeligen invloed der wind op het werktuig, zooveel mogelijk te beletten, bestond in een plaatsing der psijchrometer tusschen zes regtopstaande, om hare perpendiculaire doorsnede, beweegbare plankjes, als onderstaande teekening aangeeft; welke van boven zoodanig met een plank waren overdekt dat de beweging niet werd gestoord en waarvan er een evenzoo van een glasplaat werd voorzien.



Deze methode beviel mij echter niet; het is moeijelijk, dan ten zij met veel onkosten (minder van praktisch nut daarom) die plankjes ligte beweegbaarheid te doen houden en ook kwam het mij voor, dat de wind daarin meer speling had, dan in de eerst opgegeven méthode;

Misschien kan een goed technicus deze bezwaren opheffen, bijvoorbeeld door op elk der plankjes nog zijstukjes aan te brengen, welke ik op de teekening met gestippelde lijntjes heb aangegeven, welke inrigting ik echter niet zelf heb beproefd of op een andere manier.

A. A. BACKER OVERBEEK.

Batavia September 1874.

VOORHEEN EN THANS.

Het is van algemeene bekendheid hoe de geneeskundigen van vroegere tijden zich zeer weinig in de achting van het volk en vooral van de priesterklasse mochten verheugen, eensdeels wellicht, omdat aan het ambt van geneesheer en voornamentlijk van chirurg meestentijds ook dat van barbier werd verbonden en deze laatste betrekking minder in aanzien was en ten anderen, omdat de medicijnen door de geneesmeesters van dien tijd en nog vroeger voorgeschreven, niet alleen minder of in 't geheel niet den stempel van het wetenschappelijke droegen, maar ook dewijl de meeste geneesmiddelen voor den mensch ook van den mensch (d. w. z. af- en uitscheidingen, etc.) afkomstig waren en bij de patienten niet weinig afkeer te weeg brachten. Geen wonder dus, dat de priester zich tegen dergelijke handelwijze verzetten en het volk er ten allen tijde op wezen, hoe goddeloos het was menschenbeenderen etc. te bewerken en voor medicijn te doen dienen. Wel raadden zij hun kuddeke aan, stukken van lijken als amuletten bij zich te dragen, maar wat heilig was te verminken kon allen een geneeskundige doen! De groote invloed der priesters op het volk gepaard aan de walging verwekkende medicijnen, had het natuurlijke gevolg, dat de geneesheeren in vorige eeuwen bepaaldelijk algemeene minachting ondervonden.

Het is ons doel om met voorbeelden de bovenstaande meening te staven door:

1°. een stukje mede te deelen, waarin de priesters hunne

gevoelens omtrent geneeskundigen niet onduidelijk nederleggen, en

2°. verscheidene aanteekeningen, welke wij omtrent de geneesmiddelen uit den mensch, voor den mensch, in de laatste jaren verzamelden, tot één geheel te vereenigen.

De tijdschriften, waarin wij ze voornamentlijk vonden opgeteekend zijn: Medical Times, Deutsche klinik in het Wiener med. Wochenschrift.

Vóór wij evenwel tot het essentiëele overgaan, voelen wij ons verplicht er reeds nu op te wijzen, hoe sommige mededeelingen schijnbaar onkiesch zullen wezen; wij herhalen het woord *schijnbaar*, omdat de waarheid de naakte waarheid, in de beschrijving van een gedeelte van de geschiedenis der geneeskunde en der geneeskundige praktijk in tempo doeloe, altijd wetenschap blijft en met haar het onkiesche geheel vervalt, wij belooven echter zooveel wij kunnen gebruik te maken van bedekte termen en wie na deze mededeeling nog met zekeren schroom dit stukje ter hand neemt, hij legge het oogenblikkelijk ter zijde en bespare zich ergernis.

A. In het Engelsch godsdienstig tijdschrift:

„The scathered nation" bestemd tot bekeering der Israëliten, komt een opstel voor van een geneeskundige genaamd *Gaskoïn*, over de geneeskunde zooals die door de Joden werd uitgeoefend en daaraan ontleenen wij de volgende regelen uit den Talmud, welke aantoonen hoe groot het antagonisme was van het vroegere priestervolk tegen de geneeskunst en hare beoefenaren.

1°. Een geneesheer, die om niet geneest is ganschelijk onnut.

2°. De meeste ezeldrijvers zijn goddelooze, de meeste

kameeldrijvers brave, de meeste zeelieden godvruchtige lieden, maar de beste der geneesheeren is geschikt voor de hel.

3°. Een geneesheer, zegt een zeker schijver, gaat boven den engel des doods. De laatste dood gratis, de eerste wordt er voor betaald.

4°. Zeven personen nemen geen deel in de toekomende wereld: de schrijver der wet, de schriftgeleerde, de beste geneesheer, etc.

5°. Als een lijder zegt: „Ik heb voedsel noodig" en de geneesheer beweert het tegendeel, moet men de zieke gelooven, want zegt Spreuken XIV: 10: „Het hart kent zijne eigene bittere droefheid."

6°. Indien er geen Israëlitisch geneesheer in eene stad is, maar een Samaritaansch en een Heidensch, zoo mag de laatste een Joodsch kind besnijden, maar de eerste niet.

7°. Geneesmeester, genees u zelven!

Voorzeker is in het bovenstaande niets onbeproefd gelaten om algemeene haat voor de geneesheeren van dien tijd in te boezemen en wij kunnen niet nalaten bij de scherpzinnigheid der priesters tevens de domheid van het volk te bewonderen, hetwelk gaarne aannam, dat een geneesheer, wilde hij anderen genezen, beginnen moest met zich zelf.

B. In dit gedeelte maken wij melding van geneesmiddelen uit den mensch voor den mensch, benevens de ziekten waarbij ze werden toegediend.

SALIVA. Reeds *Marcus* en *Johannes* verhalen ons, dat *Jezus* blinden genas, doordien hij hunne oogen bestreek met een uit aarde en speeksel bestaand mengsel en ze daarna afwaschte. In de middeleeuwen gaf men het inwendig bij spijsverteringsstoornissen; plaatselijk bij ulcera, verder nog als waschwater voor opgezwollen praeputia bij

virulente blenorrhoea en eindelijk in verbinding met succus pancreaticus tegen pustulae welker branderigheid (wij konden geen andere term vinden om juist weêr te geven wat er in originali stond) zij zou verminderen.

Cerumen. Dit werd met warme wijn inwendig tegen colica voorgeschreven en uitwendig in subtantie tegen jeuking der oogleden en huidexcoriatiën.

Lac feminarum. Van hen, die juist gebaard hadden als voedingsmiddel voor zuigelingen, welke melk dan vermengd werd met oleum amygdalarum, een aftreksel van de bloembladeren der viooltjes etc. en verder inwendig tegen mania of uitwendig bij lippitudo (Triefange) als oogdroppels:

Sudor. Hiermede werden ontstoken of verharde plaatsen aan de mammae van zogende vrouwen bevochtigd terwijl die der moribundi uitsluitend werd gebezigd om verrucae te doen verdwijnen. De sudor pedum was een specificum tegen epistanis en men gaf er den raad bij hem voornanamentlijk te zoeken in de kousen of tusschen de toonen, als komende op die plaatsen het meeste voor.

Wanneer op deze wijze eene voldoende hoeveelheid verkregen was, werd het den lijder onder den neus gewreven.

Wij kunnen niet nalaten de opmerking te maken, dat het geneesmiddel (!) oneindig beter als nauseosum of vomicum, dan wel als stijpticum diensten had kunnen verrichten.

Faeces. Van deze onderscheidde men: 1° die van den knaap; 2° van den flinken krachtigen jongeling; 3° van toovenaars; 4° van roodharige menschen, terwijl men bovendien, 5° nog bijzondere krachten aan het meconium toeschreef. Gaan wij de vijf soorten ieder in abstracto even na.

1°. Die van den knaap werden gedroogd, opvolgend tot poeder gestampd en als zoodanig of met honig vermengd inwendig bij atrophia neonatorum, uitwendig voor

pappen en pleisters bij abscessen aan den hals, bij vergiftigde wonden, jicht en eindelijk tegen kanker aangewend.

2°. Uit de faeces van den jongeling destilleerde men eene olie, die voor inwrijving bij steken in de zijde en podagra ten zeerste geroemd werd en bovendien gaf men de faecalia gedroogd en gepulveriseerd inwendig tegen: asthma, helminthiasis, hysteria, febres intermittentes, dysenteria, icterus en mania.

3°. Die der toovenaars, gedroogd en inwendig tegen de zoogenaamde liefdedranken.

4°. Van roodharige mannen, inwendig en gepulveriseerd tegen alle andere tooverijen.

5°. Het meconium, vooral van het eerste kind, tegen epilepsia en febris intermit. quartana.

Niet onaardig is het verhaal, hoe men onder afwezigen defaecatie kan te weeg brengen. Als iemand b. v. het genoegen wilde hebhen een zijner vrienden, die niet in de nabijheid woonde, van constipatie te genezen, ja, zelfs diarrhoea te bezorgen zonder toediening van geneesmiddelen, wendde hij de zoogenaamde „Magnetische purgatie" aan, waarvan *Beckher* het volgende voorschrift gaf: „Nimm einen „Knochen van einem todten Menschen, es sei Arm oder „Schienbein, fülle es aus mit den Kothen *dessen* so purgiren „soll, stopf's wieder fleissig zu mit Wachs oder Sonst, bind „ein Seil daran und schmeiss es also in siedheisses Was„ser. Solang es darin ist, wird *der* von welchem der Koth „ist, purgiren"

Omslachtiger en moeielijker voor den bereider, welke eerst de faecalia van iemand aan constipatie lijdende moest bezitten en tevens gemakkelijker en aangenamer voor den patient is wel niets uit te vinden, mits de eerste zich niet in den tijd vergiste en daardoor wat al te lang het beschreven menschenbeen in kokend water liet verblijven.

Urina. Deze was volgens *E. König* een volkomen panacé.

Zij werd versch en warm aangewend, nu eens zuiver, dan weder vermengd met ezelinnenmelk als diureticum of in verbinding met bloed als nauseosum, verder inwendig tegen pest, koliek en algemeen boven der extremiteiten. Aan hystericae, aan amennorrhoea lijdende vrouwen en phthisicae gaf men hunne eigene urine te drinken.

Tegen icterus schreef men urine voor met saffraan tot pillen gemaakt. Uitgebreid was haar uitwending gebruik als oogwater en verder bij impetigineuse uitslag van het hoofd, tegen oorpijn, verdachte coïtus en vergiftigde wonden. In den vorm van clijsma wendde men haar aan tegen calculosis en bij aandoening der mammae bij kraamvrouwen als omslag, doordien men lijnwaad in hunne urine doopte. Als voorbeeld hoe bij vertraagde geboorten aan vrouwen de urine hunner echtgenooten als een de dolores bevorderend middel te drinken werd gegeven, dient de volgende proeve van ziektegeschiedenis:

Eene vrouw kon niet baren, men sneed haar de pili aan de geheime plaats af, verbrandde ze, gaf haar deze in de urine van haren man te drinken en ziet, oogenblikkelijk werd het kind geboren.

Ditzelfde resultaat werd ook verkregen, wanneer men eene vrouw in barensnood het hemd, de broek of schoenen van haren echtgenoot aantrok.

De urine van den knaap werd voor inwendig gebruik algemeen aangeprezen bij hijdrops, terwijl tegen jicht daarvan met voorliefde een balneum werd voorgeschreven.

Een afdoend middel tegen strangurie en ooglijden was „urina virginis", welk excretum men dan te voren met wijn, wijnruit en fenkel kookte.

Sanguis. Deze werd warm toegediend, in den regel van ter dood gebrachte misdadigers, tegen epilepsia en de Romeinen dronken hem voor gelijke doeleinde van gevallene gladiatores.

Tegen jicht beval men het eten van brood aan, dat in zulk bloed gedoopt was.

Het bloed, dat na het verwijderen der placenta uit de vulvae vloeide, gaf men de kraamvrouw eetlepelsgewijze tegen zwakte na bloedverlies. Menstruaal bloed bezat de meeste geneeskracht uitwendig bij ziekten der mammae, toegepast in den vorm van omslagen; als inwrijving, bij zuchtige ledematen en zelfs uitblijvende menses zouden wederom te voorschijn geroepen zijn, als eene dergelijke patiente het hemd werd aangetrokken eener vrouw, welke juist gemenstrueerd had of wanneer men haar het bloed der laatste te drinken gaf, vooral van oudere zusters aan jongere.

Opmerkelijk is het, dat sanguis meestentijds onvermengd versch en inwendig werd toegediend en in den regel bij zwakte of ziekten, die men zich wellicht door bloedarmoede bloedbederf of zwakte ontstaan dacht (epilepsia, jicht en bloedverlies). Misschien was het de vaste overtuiging der geneesheeren van tempo doeloe, dat het bloed wat nog na de uitdrijving der placenta uitvloeide, noodzakelijk was tot instandhouding van de krachten der kraamvrouw en hoe kon men eenvoudiger in de daardoor ontstane algemeene lichaamszwakte te gemoet komen, dan door oogenblikkelijke weder toediening van het verlorene? Zou vroeger niet aldus gesproken zijn en verschilt die behandeling zoo veel van de onze, wanneer wij bij bloedverlies de Transfusio sanguinis ter hand nemen en ons niet alleen bij het inspuiten van menschenbloed bepalen, maar daarvoor ook schapen honden en lammeren bloed gebruiken? De transfusie werd het eerst ter sprake gebracht door *Magnus Pegelius*, Professor der Mathematik in Rostock (geb. 1547) en de eerste, die haar in praktijk bij menschen bracht was *Jean Denis* in Frankrijk (1667); sommige beweren, dat *Lowerns* in Engeland reeds in 1660 haar toepaste. Uit principe „bloed toe te dienen na bloedverlies" is nu als vroeger volkomen het-

zelfde, alleen de wijze waarop verschilt. Tegen het aanwenden van andere bloedsoorten wordt door bekwame mannen in de 19e eeuw geprotesteerd, maar voorzeker zullen hunne bezwaren van vrij wat meer aanbelang wegen, dan die *Dr. F. Steiner*, chir. klin. assistent in Weenen, ons mededeelt: (*).

„Es Könnte doch bedenklich sein einem Menschen Hundeblut zu transfundiren", hiess es, „am Ende finge er dann „gar zu bellen an". „Auch das Schafblut könnte schaden, „mindestens dem Betreffenden die bekannte Schafsmelancholie einimpfen".

Het komt ons voor hier de plaats niet te zijn, de genomen proeven en verkregen resultaten van het overbrengen van honden en schapenbloed op menschen te bespreken en verwijzen wij den lezer daaromtrent naar het Wiener. Med. Wochenschrift.

VACCINE. De poklymphe en sedert *Jenner* de vaccinelymphe als prophylacticum tegen pokken is van genoegzame bekendheid.

SYPHILISATIO. De afscheidingen van ulcera venerea gebruikte men nog zoo heel lang niet geleden als voorbehoedmiddel tegen syphilis en nadat daarvan enkele het slachtoffer waren geworden, wendde men het alleen aan en wordt het nog wel aangewend, als diagnosticum bij onzekerheid van het voorhanden zijn van ulcera achter gezwollen praeputia.

PUS. Daar men zich rheumatismus metastatisch ontstaan dacht na onderdrukking van virulente blennorrhoea; bracht men de pus van een' aan urethritis lijdende in de urethra van eenen rheumatischen patient en riep op die wijze, wat men verdwenen achtte, weder te voorschijn.

(*) Wiener Medizinische Wochenschrift. 4 April 1874, No. 14, p. 269, 270.

Tanden. Het gebruik hiervan in de tandheelkunde is bekend.

Haren. Deze werden gebrand en patienten in onmacht verkeerende onder den neus gehouden. Is verbranding van organische stoffen (pennenveer) nog niet in gebruik bij in flauwten liggende hystericae?

Nagels. Lijders aan intermitteerende koortsen werden de nagels afgesneden en deze stukjes onder eenen ijp begraven, welks loof dan evenzoo zou sidderen als een zieke in het stadium frigoris.

Neus. Wij vinden opgeteekend, dat tegen neusdefect een stuk werd uitgesneden uit het onder achterste gedeelte der bovenkaak (*) en in de 14e eeuw wendde de Siciliaan *Branca* tegen bovengenoemde ziekte de versch afgesneden neus van een' slaaf aan. Uit de vóór 80 jaren uitgekomen geschriften van den Benedictyner pater *Stöhr* in Banz leest men, dat toen de sage ging, dat zulk een aangezette neus oogenblikkelijk in rotting overging, zoodra hij, van wien hij afgesneden was, stierf. Geen wonder dan, dat zulk een slaaf op een goed leven kon rekenen en het hem toegediende lekker en veel eten en drinken vrij wel in rechte reden stond tot den angst van den valschen neusbezitter.

Verwonderen wij ons over het heerschende bijgeloof in die tijden, wij doen het niet minder over de kennis der geneeskundigen, wat betreft de huidtransplantatiën. Was de naam hun onbekend en het in toepassing brengen ruwer, het essentieele der zaak was toen even zoo goed bekend als nu.

Huid. Uit haar maakte men banden en riemen, welke om het lijf werden gedragen, of men wond ze om handen en voeten tegen krampen en om den hals tegen epilepsia.

(*) Hoogst waarschijnlijk wordt hier alleen de huid bedoeld (Ref.)

Het dragen van handschoenen van menschenleder werd aangeraden tegen perniones.

Het is een elk bekend, hoe wij, ter verkoeling van gloeïende handen, de bovenvlakte der laatsten tegen het oor aandrukken en de reden van deze meermalen instinctmatige handelwijze is te zoeken in de lage temperatuur van het oor, als zijnde een minder bloedrijk orgaan; ook dit was de ouderen bekend, maar hunne voorschriften waren in dezen eveneens minder op wetenschappelijke basis gebouwd: Zij sneden het oor van een' slaaf af en legden dat op oppervlakkige brandwonden.

Huidtemperatuur. Van deze luidt de Carolinische sage, dat de lichaamswarmte van jonge mannen en meisjes verfrisschend en verjongend op oude individuen werkt, vooral wanneer zij des nachts en in ééne slaapstede werd aangewend.

Menschenbeenderen. Het poeder van doodsbeenderen werd met honig vermengd tegen Helminthiasis ingegeven en uitsluitend dat van ter dood gebrachte misdadigers tegen epilepsia. *Paracelsus* stelt het afschraapsel van beenderen in samenstelling gelijk met erwtenmeel etc.

Tegen het hoesten van kinderen bestond het volgende recept:

Neem van: gevijlde elands hoorn, uiterst fijn gepulveriseerd,
gevijlde hersenschedel van een' mensch van
elk $^1/_2$ pond.

pauwenfaeces
lapid. azuli
lapid. arneen

van elk zoo veel als genoeg is om tot poeder gemaakt eene fijne blaauwe kleur te produceeren.

Het aldus verkregen poeder werd met traghacant gom en pïoen water tot een deeg gemaakt, daaruit ronde kogeltjes in den vorm van een hart of kraal gerold en deze

werden daarna in de schaduw goed gedroogd om ze voor hals- en armbanden te doen dienen.

Als voorbeeld hoe in de 17e eeuw nog wonderlijke mengsels werden toegediend, diene het onderstaande middel tegen epilepsia van *Dr. Wideholz.* Physicus in einer schwabische Reichsstadt.

Neem van:

pulvis placentae primiparae, 1/2 ons
geprepareerde regenwormen
gebrande mollen
hart en lever van een steur
bevergeil
menschenbloed, gedroogd en daarna
tot poeder gemaakt,
poeder van een tand van het zeepaard
hoorn en klauw van een elandsdier
pauwenfaeces
hart van een wolf
drakenbloed
van elk 1 drachme
gedroogd addervleesch
kreeftsoogen
van elk 1/2 drachme
tot poeder te maken.

Het gebruik van dit enkelvoudige (!) recept vinden wij er niet bij opgeteekend.

——— Tegen verrucae werd aangeraden het aanraken van de hand eens lijks.

Mumia. Mochten wij in het bovenstaande mededeelen hoe enkele deelen, af — en uitscheidingen van menschen als medicament werden toegediend, nu blijft ons nog over te berichten, wat men onder mummie verstond, welke soorten daarvan voorhanden waren en hoe dezelve werd toegediend en wij rekenen ons gelukkig ten slotte met eenige nauwkeurig-

heid te kunnen opgeven, wanneer het genoemde geneesmiddel in onbruik geraakte en eindelijk geheel als zoodanig verdween.

Het is opmerkelijk, hoe men vóór de kruistochten geheel iets anders onder mummie verstond, dan na hunnen afloop. *Dioscorides* en *Galenus* gewagen van mummie, als daaronder verstaande, eene soort van asphalt (pixasphalt), die de jongere *Sérapion*, een Arabische arts in de 11e eeuw, aldus beschrijft.

„Est in terris, quae dicuntur acoloniae. Descendit nam„que ex mentibus, qui ducunt flumina, cum aqua et ejicit „eam aqua fluminis in ripis. Est coagulata et fit sicut „cera; et habet odorem picis mixtae cum asphalto, cum „aliquo foetore. Virtus ejus est sicut virtus picis et asphalti „mixtorum."

Hieruit maken wij op, dat niet gewone asphalt, maar óf bergbalsem (mumia Persica nativa, mineralis) óf bergteer onder den naam van pikasphalt bedoeld werd. *Dr. Solzer* in Reichenthal vermeen, dat het bergteer is geweest, omdat deze welriekend is; deze meening evenwel komt niet overeen met hetgeen de Portugees *Amatus* (1554) in zijne te Straatsburg gedrukte „Enarrationes eruditissimae" medegedeelt. Hij verhaalt namentlijk tot *Dioscorides*, dat men het pikasphalt na hevige regenbuiën te Seefeld (dicht bij het Tyroler Oberinnthal) verzamelt, waar de bewoners het „reuzenbloed" noemen en er afschuwelijk stinkende fakkels van maken.

Het terrein om Seefeld bestaat uit Liaschiefer.

In lateren tijd gewaagt men eerst van mummie, als een uit de graven genomen massa, waarin aloë, myrrhe etc. en stoffen van het menschelijk lichaam; nog later schreven de artsen het voor, als daaronder verstaande de noodige bestanddeelen tot balseming en toen eindelijk de apothekers de oorspronkelijke mummie in den handel brachten, gin-

gen ook de geneesheeren er toe over ze voor te schrijven, zooals de verslaggever meld, „met huid en haar."

Amatus klaagt over deze handelwijze in de volgende bewoordingen:

„Nicht mehr mit der Todtenwürze zufrieden, bezogen gei„zige, gewinnsüchtige Apotheker auch die Weichtheile (pul„manenta), Hüften (pernae), Arme, Schädel, ja selbst ganze „Körper ohne Scheu und Scham in ihre Officinen ein. Aber „strafbar und als Uebelthäter und Verachter des wahren „Gottes zu schrecklicher Pön zu verdammen sind diejenigen „welche Gestorbene als der Gesundheit zuträglich in ihren „Verkaufsläden halten."

In de 15e en 16e eeuw bepaalde men zich niet alleen tot het voorschrijven van mummie, maar ook de heilige door de Egyptenaren gebalsemde dieren werden in de geneeskunde aangewend.

Eenmaal een handelsartikel van mummie gemaakt zijnde, moest een goed apotheker ook verschillende soorten er van bezitten en werkelijk sprak men van 1e, 2e en 3e kwaliteit; de beste bezat ook de meeste geneeskracht.

Onder de 3e kwaliteit rekende men de helderlichte lijken eenvoudig met zout behandeld en daarna gedroogd; onder de 2e, die, welke behalve met zout ook met pik en asphalt behandeld waren en tot de 1e soort behoorde de roodbruine lijken, welke met balsemachtige middelen tot mummie werden gemaakt en opgevuld waren met een mengsel van aromatische harsen of asphalt.

Deze laatste kwaliteit was de beste, niet alleen doordien zij bijzondere en kostbare ingredienten bevatte (balsem, aloë, myrrhe, saffraan, etc.), maar ook, omdat men meende, dat van de lijken van voorname en rijke personen meer geneeskrachtige werking kan worden verwacht dan van de arme en geringe.

De aanwending van mummie geschiedde in giften van

1 grein tot $^1/_2$ drachme pro dosi, in wijn, brandewijn of aromatische infusie. Men schreef het voor tegen paralyse, epilepsie, hemicranie en terwijl het uitwendig werd aangewend als bloedstelpend middel; ter bevordering van wondsluiting; alsook in den vorm van clysmata bij inwendige verwondingen, zoo werd het ook inwendig toegediend als emmenagogum. Eindelijk wendde men haar nog aan als prophylacticum tegen pest en in den vorm van suppositorium bij enuresis.

Paracus (1582) was de eerste, die als zijne opinie te kennen gaf, dat het belachelijk was van mummie iets heilzaam te verwachten en eerst 37 jaren na *Hadrian van Mynsicht* (1638) werd in Duitschland de kamp tegen het gebruik van menschenlijken wederom opgenomen.

Zwelfer's Pharmacopoea Augustana, uitgegeven bij de gebroeders Endter in Neurenberg beweert, dat mummie wel degelijk geneeskrachtige werking bezit, maar dan ook alleen de 1e soort, „de harsig aromatische mumia vera", welke toen evenwel schaars was.

„Quae autem ad nos hodierna dic transportantur cada-
„vera nigricantia linteïs involuta, saepenumero foedissima
„morte defuncta, nil minus sunt quam vera mumia Aegyp-
„torum"!

Meer en meer begon men er op te wijzen, hoe het voorkomen van lijken in de apotheken de grootste schade kon aanrichten en het schijnt, dat *Zwelfer* hiervan overtuigd was, daar hij het medicament alleen uitwendig wil zien aangewend en in zijn foliant slechts één recept opgeeft, namentlijk: „Ceratum ex betonica", waarvan mummie het 30ste gewichtsdeel uitmaakt. De in 1725 uitgegeven Ph. Argentoratensis bevat de mummie in het geheel niet, de Ph. Augustana, in 1734 bij Lather in Augsburg uitgegeven, meld alleen den prijs, de Ph. Wirtembergensis (1754) spreekt er met een enkel woord over, en *Prof. Rüd.*

Aug. Vogel te Göttingen noemt ze in 1758 alleenlijk op, onder de bijna niet meer gebruikte geneesmiddelen met de bijvoeging: „Usus nauseosus est”.

Hartmann deelt ons in zijne: naturgeschichtliche medicinische Schetz der Nijllander (1866) mede, dat door hen nog wel degelijk mummie gebruikt wordt, terwijl men van de Egyptische boeren verhaalt, dat zij mummiedeelen en sarcophaagstukken als amuleten bij zich dragen.

De toenemende ontwikkeling der volken en de vooruitgang der geneeskunde heeft de medegedeelde middeleeuwsche droguen gelukkig uit de medicijnen verwijderd; wij vonden er genoeg merkwaardigs in, om kleinere referaten tot één groot te maken en ze ter lezing en wellicht kennisname in dit tijdschrift aan te bieden, in de hoop, dat de mededeelingen nu en dan de lachspieren der lezers in beweging hebben gebracht, en men ze meer zal beschouwen curiosa te zijn, dan wel wetenschappelijke waarde te bezitten.

Vergeten wij evenwel niet, dat ook nog in onze dagen door sommigen geneeskrachtige werking wordt toegeschreven aan stoffen, die haar niet bezitten en ofschoon deze voor het meerendeel minder walging verwekkend zijn, zoo komen toch geneeskundigen in de 19e eeuw, in dat opzicht met die van tempo doeloe overeen.

Wie weet of onze nazaten niet eens hartelijk zullen lachten, wanneer zij lezen, dat wij calomel en nitrum als antiphlogisticum hebben toegediend.

Off. v. Gez. 2e kl.
Dr. VAN DER STOK.

SALATIGA, September 1874.

DE GEVOELIGHEID

VAN

AMMONIUM SULFOMOLIJBDANAAT VOOR MORPHINE

EN

eenige bijzonderheden over dit reagens.

Eenigen tijd geleden is er mij om een beslissing gevraagd in een gefingeerde vergiftiging door een te grooten dosis Morphine die, poedersgewijze, aan een jong kind zoude toegediend zijn.

Het is nu niet de vraag om een eigenlijke quantitative of qualitative bepaling van Morphine te geven, maar tot welken grens een geringe dosis Morphine, in een zeker mengsel aan te toonen is.

In het boven aangehaald geval was er om het uur een poeder voorgeschreven en werden mij 7 van de 8 poeders, die uitgereikt waren, aangeboden.

Na het gebruik van een poeder zou een langen, onrustwekkenden slaap in getreden zijn.

Den gewonen gang van Otto en Stas voor 't onderzoek van alcaloïden, zonder resultaat, op één poeder aangewend hebbende, zijn er drie poeders bijeengevoegd en werd toen pas de zwak rozeroode kleur, bij de, voor de waarneming van het gereduceerde Jodium gebezigde, Chloroform, gezien. Wel een aanwijzing dat de dosis Morphine, op de drie poeders verdeeld; in de 4[de] decimaal bleef. Daarbij scheidde zich, tijdens de opzettelijk daarheen gerichte bewerking, geen enkel kristal uit, terwijl ik *uit een eigen*

gemaakt mengsel met $^1/_{16}$ *grein Morphine*, 5 *groote kristal* (*schietingen verkreeg*.

Lethaal was dus de in de 8 poeders toegediende hoev heid Morphine wel niet. A. eñ Th. Husemann noemen aanwending van 0.001—0.004 gram bij kinderen ge(loofd. (Die Pflanzenstofe in Chemischer, physiol, pharm en toxic. Hisicht. Berlin 1871).

Maar het geval kan voorkomen dat er niet zoo'n rui hoeveelheid grondstof overgebleven was, als waar nu o beschikt werd. Of dat Morphine eenstemmig tegen a gewezen was.

In waterige oplossingen, met dit doel gemaakt, vo ik 0.000075 gram Mo. met Joodzuur en Chloroform tert de opgave bevestigend dat deze reactie tot 0.0001 ga want de herkenning was bij deze graad van verdunni toch moeilijk, ofschoon de reactie niet veel sterker v kregen werd uit 10 C. C. der gebezigde oplossing, wa door bijna 0.0005 gram Mo. in aanwending kwamen (

Misschien is onze normale temperatuur hierop van invlo A. Husemann 's reactief, dat als zeer gevoelig besch ven is, blijft, volgens mijn ervaring binnen deze grenz 0.000075 gr. Mo. aanwendend verkreeg ik een licht ora roode kleur, door de bijvoeging van Salpeterzuur in zwavelzure oplossing. De verdunning kan nog, onc gunstige omstandigheden, tot 0.00001 doorgezet worden

Nu zijn dit reactien op Mo., *wanneer die reeds zui afgezonderd is*, zoo als ieder deskundige weet.

Schneiders waarneming voor de onmiddelijke herkennir van Mo., door geconcentreerd zwavelzuur en suiker, ve

---

(*) Bij die verdunning is er, m.i. geen sprake van een zure of alcalis oplossing. Brunner zegt in 't Zeitschr. f. Anal. Chemie 1874, I pag. 73 (Mo. uit een zure oplossing *Jd.* reduceert uit JO^5; ten zij dit slaan m op het joodzuur, waarbij om gemakkelijk kristallen te verkrijgen, (weinig zwavelzuur gemengd is.

dient daarom aanbeveling (*). De reactie is onmiddelijk in sommige artsenijvormen, poeders, b. v. toe te passen. Hij gaat evenwel maar tot 0.0001 (Er staat opgegeven dat men rietsuiker nemen moet. Met melksuiker verkrijgt men eveneens een rood gekleurd mengsel. Hoewel dan ook minder sterk).

Maar al deze herkenningsmiddelen worden tot in het fabelachtige overtroffen door *Ammonium sulfomolijbdanaat*, de weinig beduidende wijziging van Frodhde's reagens, hetgeen Buckingham in Hagers Pharmac. Centralhalle 1874 No. 13 en daaruit in Haaxman's tijdschrift voor de pharmacie Juni 1874, eenigszins onbepaald als reagens op organische verbindingen, aan de hand doet.

Misschien had ik deze opgaven niet nagegaan ware ik niet in de gefingeerde vergiftiging geinteresseerd geweest.

Ik wil daarom met dit bericht geen bijzondere aanspraken laten gelden. Wat nu mijn aandacht trekt, boeit een ander morgen.

Alleen wilde ik ook anderen van de ondervinding dienen, die men in 't gebruik van 't reactief opdoet en waarover naar mijn weten nog niets door den druk is bekend geworden.

Voor eerst eenige eigenschappen van 't reagens zelf; dan over de overeenkomst in de reactien met die van Frohde's reactief, die à priori te verwachten was, eindelijk over verschillen in beiden. (†)

(*) Pogg. Annal. Bd. CXLVII en daaruit Pharm. Weekblad 29/12 1872.

(†) Hoezeer ik den inhoud van een tijdschrift dat zulk een reputatie heeft als Haaxmans Tijdschrift v. Pharmacie, onder apothekers als bekend meen te mogen vooronderstellen, zoo is mij echter door een bevriende hand de opmerking gemaakt dat vele belangstellenden den aangehaalden tekst niet zullen kunnen naslaan, geïsoleerd als wij hier op de meeste kleine plaatsen leven. Gaarne schrijf ik ten gerieve dier lezers 't artikel uit mijn exemplaar van het tijdschrift v. Pharm. af, daarbij de uitdrukkingen ook hier *onderstrepend*, zoals ik dit deed om mijn eigen geheugen te scherpen bij de eerste lezing.

Over Ammonium sulphomolijbdanaat als reagens op organische verbindingen door J. H. Buckingham.

„Behalve de schitterend *blauwe* kleur, welke het ammonium „sulphomolijbdanaat met morphine te weeg brengt, geeft dit „reagens nog met andere *organische* verbindingen karakteristieke „reactien. Hierbij moet overigens opgemerkt worden, dat als „men het proefvocht met de verbindingen *een tijd lang laat staan*, „er *steeds* een blauwe kleur ontstaat en wel meerder of minder „donker, naar mate de oplossing sterker was, hetwelk geschiedt „ten gevolge der oxijdatie van het molijbdaanzure zout, welke „*aan de lucht* van zelf plaats heeft en door *organische stoffen* be„vorderd wordt.

„Men bereidt het reagens door vermenging van 0.5 gram ammo„niummolijbdanaat met 8 gram *Chemisch zuiver* zwavelzuur en *ver„warming* der melkachtige oplossing tot dat zij helder geworden is.

„Zij moet *telkens* versch gemaakt worden en altijd slechts in „een geringe hoeveelheid."

1. Bij aanraking van Morphine met Ammonsulphomolijbd. zag ik steeds de opvolgende verkleuringen in 't reactief: purperrood, violet, blauw, vuilgroen; daarna volgde ontkleuring.

2. Zonlicht is op de ontleding van het reactief van grooten invloed.

Op de recepteertafel was het in een paar uren blauw geworden, terwijl ik het 2 dagen kleurloos bewaarde door het telkens, na het gebruik, in een donker kastje weg te zetten.

Twee bij lamplicht bereidde en daarop onmiddelijk in een donkere ruimte weggeborgen hoeveelheden bleven *zeven* dagen kleurloos. Daarna aan het zonlicht blootgesteld trad de ontleding (reductie) van het molijbdaanzuur spoedig in.

3. Het is niet noodig *chemisch* zuiver zwavelzuur te nemen. Ook als dit sporen van N. en O. verbindingen bevat leent het zich even goed voor de bereiding van het reactief.

4. 't Is van belang te weten dat het reactief nog bovendien door een andere (mij onbekende) reden onbruikbaar wordt.

Daar ik de origineele verhandeling van Frohde die, zoo als ik uit 't aangehaalde werk van A. en Th. Husemann meen te lezen, het eerst het Natron molijbdaanzuurzout als reactief invoerde, niet na kan slaan, weet ik niet of daar de bereiding zoo omschreven wordt als Buckingham dit doet. Ook Dragendorff (Die gerichtl. chem. Ermittelung von Gifte 1868) noch Otto (Anleitung zu Ausm. d. Gifte 1870) spreken hier in 't bijzonder over. En toch is dit niet van belang ontbloot, m. i. Daarom heb ik Bimolijbd. Ammon. in de opgegeven verhouding, bij de gewone temperatuur (28°C) $^1/_2$ uur in aanraking gelaten met geconc. zwavelzuur.

Met deze *koud* bereidde oplossing heb ik tegenproeven genomen, die tevens aangeven tot welken grens het voorschrift „telkens" versch te bereiden uitgelegd worden kan.

De *warm* bereidde vloeistof kan, in het duister bewaard zijnde, iets langer gebruikt worden, maar had overigens niets voor boven de *koude* bereiding. Gemiddeld hebben beiden na 6—7 uren hunne werking op Morphine verloren. Met andere organische verbindingen heb ik geen proeven genomen.

Buckingham schrijft verder:

„Dit reagens geeft: 1e geen kleuring, maar *latere* verandering „der oplossing in lichtblauw, met kinin, kinidin, cinchonin, „asparagin, strijchnin, atropin en caffeïn."

Terwijl ik aan mijn opmerkingen een noot uit Dragendorffs Ermitt. v. Gifte voor af laat gaan, vermeld ik dat het geconc. zwavelzuur, waarmede ik de volgende reactien nam, een soort. gew. had van 1.82 bij 28° C. en herinner er aan dat het niet volkomen zuiver van N en O verbindingen was. Dragendorff schrijft op pag. 235. „Man muss „hier durchaus einen Unterschied machen zwischen den „Reactionen der möglichst reinen Säure und derjenigen, „die noch kleinen Rückhalt an Oxydationstufen des Stick-

7

„stoffs zeigt. Manche der Farbenreactionen, welche für „Alcaloïden beschrieben worden, können in der That nicht „beobachtet werden, wenn die Schwefelsäure ganz rein ist."

Ondervonden hebbende dat het reactief door 't licht ontleed wordt, nam ik de proeven in een donker kastje.

Herhaaldelijk lostte zwavelzure Chinine met een *licht groene* kleur op, die na $^1/_2$ uur verdween, waarbij de vloeistof *kleurloos* werd. (Dit verschijnsel vertoont zich ook bij de aanwending van Frohde's reagens.)

Strijchnine en Atropine losten kleurloos op.

De oplossing van 't chininezout was evenwel de eenige die *binnen 24 uren lichtblauw* werd. De beide overige waren *kleurloos* gebleven. (Kinidin, Cinchonin, asparagin, caffein bezit ik niet). Van de blauwe verkleuring maakt Dragendorff geen melding voor Frohde's reagens.

Verder leest men:

„2o. karakteristieke kleuring; welke, met uitzondering van MECONIN in *donkerblauw overgaat*, met SANTONIN *helder purperrood;* „MENISPERMIN heldergeel; SOLANIN geel; VERATRIN geelgroen, „door donkerbuin in *donkerblauw* overgaand, NARCOTINE geelgroen; „CODEÏN groen; PHLORIDZIN donkerblauw (*blijvend*); SALICIN purperrood, door bruin en bruinrood in donkerblauw overgaand; „MORPHINE *donkerrood* door purperrood in donkerblauw overgaand; „DIGITALIN karmozijn, later purperrood, in donkerblauw overgaand; BRUCIN tegelrood; ACONITIN helder geelbruin, door purperrood in donkerblauw overgaand; PIPERIN bruinrood; BERBERIN „purperrood; CUBEBIN karmozijn. Deze reactie is bruikbaar ter „onderscheiding van STRYCHNIN en BRACIN en ter onderkenning „van SALICIN en PHLORIDZIN in KININ."

Op Meconin, Menispermin, Solanin, Codeïn, Phloridzin, Salicin, Digitalin, Aconitin, Piperin, Berberin, Cubebin kon ik 't reactief niet nagaan.

Op SANTONIN heb ik steeds een *negatief* resultaat gekregen.

VERATRIN, in 't duister met 't reactief behandeld, gaf een

vuil bruine, moeielijk te bepalen kleur door grauw in blauw overgaand. Na 20 uren was het vocht geelgroen.

Op Narcotin is de reactie zwak. De *zeer* licht geelgroene kleur nam ik herhaaldelijk slechts een *paar minuten* waar, zelfs bij een, voor kleurreactiën als deze, ruime hoeveelheid grondstof. Dan werd de vloeistof *kleurloos* en bleef zoo minsten 2 × 24 uren.

Omdat Narcotine, volgens onze vroegere leerboeken, (Fresenius Quat. Anal. 12[te] Aufl.) iets onverklaarbaar eigenaardigs in zijn verhouding tegenover reagentia heeft, volgt hier dat Na. uit de militaire apotheek met het bovenvermelde geconc. zwavelzuur *geel* werd; daarmede verwarmd bloedrood en bij de temperatuur waar 't zwavelzuur begon te verdampen, *violet.*

In deze eigenschappen overeenkomend met de opgaven uit v. Gorup-Besanez. Lehrb. d. Organ. Chemie 1873, pag. 611 en uit 't Husemann's „Die Pflanzenstoffe", enz. Een ander deel Na. + $H_2 S_2 O_4$ bij de gewone temperatuur in aanraking gelaten, werd na een paar uren kleurloos en was na 4 dagen nog kleurloos; terwijl Dragendorff de geele kleur rood zag worden tot de kleur van frambozen toe. R. Otto zegt in de Nachträge op het aangehaalde werkje van zijn vader: dat de zwavelzure oplossing alleen rood wordt als die *salpeterzuur* houdend is.

Ook hier missen wij dus de gewenschte overeenstemmig.

Van Morphine is de blauwe kleur *niet* blijvend, maar voorbijgaand en zijn de kleurverschijnselen, die ik daarmede bij het Ammonsulfomolybdanaat waarnam, in *overeenstemming* met de in Husemann 's beschreven reactiën van *Frohde's reagens.* Daarbij is dat klassieke werk tevens in tegenspraak over deze verkleuringen met Dragendorff en met Otto, waarover hier niet verder gehandeld kan worden.

De prachtig van purper tot donkerblauw overgaande kleur, die eenige kristallen Hijdrochloras Morphine onmid-

delijk deden ontstaan, was *na een paar* uren verdwenen. De vloeistof is minstens 2 × 24 uur *kleurloos* gebleven.

Bij Brucine, het laatste alcaloïd waarvan ik de verhouding tegenover het nieuwe reactief heb kunnen nagaan, bevestigde zich wederom een vroegere opmerking, dat 't proefvocht met de te onderzoeken stoffen, *niet zoo spoedig* blauw wordt. Een „tijdlang staan" is dus niet hinderlijk voor de waarneming.

De tegelroode kleur gaat binnen een half uur in *geel* over. Deze *geele* kleur blijft lang, om na 24 uren geheel te verdwijnen.

Ook dit zijn weder volkomen dezelfde verschijnselen als bij de aanwending van Frohde's reagens ontstaan.

Van een morphine zout heb ik met 't nieuwe reactief 0.000001 gram onmiddelijk herkend. De gevoeligheid is dus 10 malen grooter dan van Frohde's reagens (*).

In een *mengsel* met melksuiker kon ik 0.00003 aantoonen. Dit mag evenwel niet meer dan een aanwijzing zijn.

Met melksuiker afzonderlijk in aanraking gebracht duurt het een paar minuten voor dat het reactief blauw wordt. Iets spoediger volgt de oxydatie met Amylum Maranthae indicae, waarbij evenwel de korreltjes blauw worden, terwijl de vloeistof kleurloos blijft. Amylum Solani, Amylum Manihat utilissimae verhielden zich nagenoeg gelijk.

J. B. NAGELVOORT.

Tjilatjap, 10 Augustus 1874.

(*) Hiertoe telde ik 24 malen het aantal druppels uit 25 C. C. gedestilleerd water, afgelezen uit een getitireerden burette, met een Erdmannschen Schwimmer. Er waren telkens 328 druppels in vervat. Uit 10 C. C. telde ik reeds 137; dit zoude iets meer zijn; 2.5 + 137 = 342.5, welk verschil evenwel verwaarloosd is.

In 250 C. C. werd de eerste maal op gelost 0.0117 gr. Hijdr. Morphine uit de apotheek, luchtdroog; de tweede maal 0.01 in 250 C. C., de derde maal 0.002 gr. — 100 C. C. Dat is 4 × 328 = 1312 druppels, en verder $\frac{0.002}{1312}$ = 0.000001.

·BELANGRIJK ZIEKTEGEVAL.

De moeijelijkheid van de herkenning van sommige h... sen en ruggemerg ziekten in aanmerking genomen, zoo is onderstaand ziektegeval wellicht belangrijk genoeg, om een plaatsje in ons tijdschrift in te nemen.

Op den 11den November jl. kreeg ik van Samarang het bericht, dat op den volgenden dag de heer X. naar Oenarang zou komen, ten einde zich onder mijne behandeling te stellen. Zijn geneesheer die mij over den lijder schreef, beweerde, dat hij aan neerslachtigheid leed, en hij hem daarom aangeraden had, zich in het koelere klimaat van Oenarang onder geneeskundig opzicht te stellen.

Werkelijk kwam dan ook genoemde patient den volgenden morgen per reiswagen aan, bij het uitstappen moest hij geholpen worden, even als bij het opstijgen van de 2 treden, die toegang tot mijne woning geven. Hij liep zeer slecht en waggelend, en klaagde alleen over wat hoofdpijn die bij hem boven de oogen gezeteld was. Hij gebruikte een weinig voedsel, waarop ik hem aanraadde zich te bed te begeven, om van de vermoeidheid der reis te bekomen

Na de middagrust bezocht ik hem in zijne kamer, en hoorde van de anamnese het volgende: X, is 30 jaren oud en geboren te Batavia, waar hij tot zijn 6e jaar verbleef en eene goede gezondheid genoot. Zijne moeder is even als zijne broers en zusters nog in leven en genieten allen eene uitstekende gezondheid, alhoewel het zenuwleven bij allen wel eenigszins de overhand heeft. Zijn vader is ge-

storven op Batavia aan dijsenterie. Op zijn 6e jaar vertrok hij naar Holland en hield zich eenige jaren te Arnhem op, alwaar hij gedurende 4 jaren van 's morgens 8 tot 's avonds 7 uur eene school bezocht, die hem én 's morgens én 's avonds eene wandeling van driekwart uur kostte. Hij liep dezen weg ondanks regen of wind. Hij bleef gezond, doch gaf zich aan de gewone ondeugd der kostscholen, onanie over. Van de 13 jaren, die hij in Europa doorbracht, woonde hij 2 jaar in Zurich, alwaar hij op eene handelsschool was, voornamelijk met het doel, zich de Duitsche taal eigen te maken, daarna vertoefde hij een jaar in Amsterdam en 2 jaren op Driebergen, op een handelskantoor werkzaam zijnde. Den 19 jarigen leeftijd bereikt hebbende, verliet hij Holland en vertrok naar Batavia, en leefde daar gezond gedurende de 6 jaren die hij er vertoefde.

Alleen leed hij 2 malen aan gonorrhoea, die vrij lang duurde. Na verloop van die 6 jaren, dus op zijn 25e jaar vertrok hij weder naar Europa, en leed, kort na zijne aankomst aan Ulcera sijphilitica. Daar hij eigenlijk in Arnhem te huis behoorde, consulteerde hij dáár een geneesheer, die ze niet als van sijphilitischen aard hield, en hem eene sublimaat oplossing gaf, om ze daarmede te bevochtigen.

Na 8 dagen, op het punt staande naar Amerika te vertrekken, verklaarde de geneesheer ze wel voor sijphilitische Ulcera, doch meende, ze onder bevochtiging met bovengenoemde oplossing wel zouden verdwijnen!? Dit was bij aankomst te New-York dan ook gedeeltelijk het geval echter bewees eene achtergeblevene verharding de sijphilitische natuur van de vroegere Ulcera.

Hij bezocht hiervoor terstond een geneesheer, die hem sublimaat pillen voorschreef, en wel op Amerikaansche manier, zoodat P. na weinige dagen eene hevige dijsen-

terie kreeg, waarvan hij eerst na 6 weken een weinig hersteld was.

Daar hij toen noodzakelijk het binnenland in moest, ging hij nog niet geheel genezen op reis, waarop de ziekte echter van zelf genas. Echter was noch door de sublimaatkuur, noch door zijn lijden aan dijsenterie die verharding op de genitalien genezen, doch hadden zich rhagades in de handpalmen hierbij gevoegd. Dit bestond nog toen hij na eene afwezigheid van 5 maanden in Holland terug kwam. Tegen deze luëtische verschijnselen riep hij de hulp in van Chanfleurij van Ysselstein, die hem, dewijl de winter op handen was, naar Nice zond, en hem aanried, daar eene smeerkuur te ondergaan, omdat hij tegen kwik inwendig zoo gevoelig bleek. Deze raad had dan ook het gunstig gevolg, dat de sijphilitische verschijnselen na korten tijd geheel verdwenen waren. Bij terugkomst in Amsterdam verklaarde de professor hem dan ook volkomen genezen. Hierop volgde een tijdruimte van ongeveer 9 maanden, dat Patient van geen ziekte afwist, en zich voor volmaakt gezond hield, toen zijne zuster hem op zekeren dag gedurende eene wandeling er op oplettend maakte, dat hij zoo wonderlijk liep. Hij vroeg hieromtrent Chanfleurij weder om raad, die het voor sijphilomen in het ruggemerg hield. Hij schreef hem daarvoor jodium pillen voor, waarop de gang nu eens verbeterde, dan weder verergerde, in allen gevalle niet geheel genas. Zijn geneesheer zag hier echter verder geen gevaar in, en beweerde dat het met de jaren wel beteren zou, hij behoefde niet ongerust te zijn, kon gerust huwen, daar noch vrouw noch nakomelingen hiervan eenig nadeel konden hebben. Van zijne terugkomst uit Amerika tot nu zijn 3 jaren verloopen. Het was in Januari 1874 dat Patient een rid op een jong ongedresseerd paard door Amsterdam deed; het paard schrikte, steigerde, en sloeg met zijn ruiter achter over, zoodat het dier een groot gat

in het achterhoofd had en de spronggewrichten van beide achterbeenen aanmerkelijk gekneusd waren. Het was met de liesstreek op Patient linker been gevallen terwijl de ruiter zelf op den rug op de harde straatsteenen was terecht gekomen. Patient was naar zijn beweren, geheel compos mentis, kon echter niet spreken, en noch armen noch beenen bewegen; die schenen geheel verlamd. Hij werd door eenige omstanders in een nabijzijnd huis gebracht, waar langzamerhand de beweging in zijne ledematen eenigszins terugkwam, zoodat hij na een half uur zich weder langzaam en zeer slecht kon voortbewegen. Hij liet eene vigilante komen, en reed hiermede eerst nog naar de manege om naar zijn paard te informeeren; daarna naar zijne zuster om deze omtrent zijn ongeluk gerust te stellen. Hij had op den rug echter veel blaauwe plekken en gevoelde belangrijke pijn in de lendenstreek. Hij ging 14 dagen onder behandeling bij Dr. Mezger, die zijn herstel door massage beproefde. Door zijn vertrek naar Arnhem moest hij zich aan deze behandeling onttrekken, zonder daar veel baat van gehad te hebben, hij liep nog zeer slecht, langzamerhand werd zijn gang echter beter, daar hij echter geheel hersteld wilde zijn, begaf hij zich, op raad van zijn vroeger geneesheer Chanfleurij naar Schiensnach om de zwavelbaden te gebruiken, doch deze hadden eene tegenovergestelde uitwerking; zij brachten den lijder geheel van de been, en zijn zenuwstelsel zoodanig in de war, dat hij zenuwtoevallen kreeg, vergezeld van krachteloosheid in de armen, waaraan hij tot nu toe niet geleden had. Daar te tijd voor zijn vertrek naar Indiën na 3 weken verblijf te Schiensnach daar was, vertrok hij naar Marseille, om zich per mail in te schepen. Aan boord verbeterde zijn gang wel weder een weinig, doch bleef toch altijd slechter dan voor zijne komst op de badplaats in Zwitserland. In Augustus kwam

Patient op Samarang, werkte daar zeer veel, werd verliefd en geraakte geëngageerd, al welke omstandigheden hem echter zoo overspannen hadden, dat Patient bedlegerig en koortsig werd. Zijne koorts was echter niet van ernstigen aard, daar ze spoedig voor eenige giften chinine week, echter bleef de melancholische toestand die met de koorts gepaard had gegaan, bestaan. In den tijd verloopen tusschen zijn engagement en ziekte werd tegen de krachteloosheid der onderste ledematen nog de constante stroom beproefd, echter met geen ander resultaat, dan dat het hem zenuwachtiger maakte, en men uit dien hoofde ook hiermede moest ophouden. Na het verdwijnen der koorts, bleef, zooals ik boven zeide zijne neêrslachtigheid bestaan, die soms werkelijk tot een weerzin tegen het leven steeg. Zijn geneesheer zond hem toen, ten einde eene andere omgeving te hebben en te beproeven of het koelere klimaat van Oenarang wellicht iets goeds zou uitwerken, herwaarts.

Zie hier wat patient ons omtrent zijn vroeger leven weet te vertellen, wij willen nu nagaan, welke afwijkingen bij hem waargenomen kunnen worden.

Patient ligt te bed op de linker zijde, hij is eenigszins vermagerd en bleek, zijn hoofdhaar is blond. Hij is goed gebouwd. Bij het beschouwen van het gelaat ziet men, dat het rechter bovenste ooglid iets meer benedenwaarts hangt dan het linker. Zijne tong wordt ook eenigszins naar rechts uitgestoken, en is met een dik bruin beslag bedekt. Er bestaat aanmerkelijke foetor oris. Hals levert niets bijzonders op, nergens zijn klieropzettingen te ontdekken. Borst met haren inhoud, als: longen, hart en groote vaten leveren bij percutorisch en auscultatorisch onderzoek, geene afwijkingen op. Alleen klaagt Patient over een drukkend gevoel aan het bovenste gedeelte van de borst, waardoor de ademhaling eenigszins belemmerd

wordt, deze geschiedt 26 maal in de minuut. Pols telt 58 slagen en is goed ontwikkeld. Buikorganen geven geene afwijkingen, nergens klierzwelling te voelen, sints 36 uren geene ontlasting. Rug pijnlijk ter hoogte der 2e en 3e borstwervel, zich uitende door een gevoel van drukking, de pijn wordt iets doch weinig vermeerderd bij drukking op de doornvormige uitsteeksels dier wervels. Overigens is de wervelkolom nergens gevoelig. Teeldeelen goed ontwikkeld P. heeft bijna geen last van erectie, ook weinig neiging tot uitoefening der coïtus, die dan ook in de laatste 8 à 9 maanden niet is uitgeoefend.

Zijne armen zijn goed gevormd, doch niet zoo krachtig als voor jaren. Van de onderste ledematen is het linker been vermagerd, hij kan echter liggend met beide ledematen alle bewegingen uitvoeren, die hij wil. Iets anders is het met hem zoo hij komt te staan en loopen wil, dan is zijn gang zeer onzeker en waggelend, hij beschrijft met zijne beenen boogen, en is volstrekt niet zeker waar de voeten neder komen. Sluit hij de oogen en wil hij dan vooruitgaan, dan zou hij, zoo men hem liet begaan, terstond omtuimelen. Hij heeft staande en loopende zeer goed het gevoel zooals het normaal voorkomt, weet zeer goed zonder te zien, of hij op eene mat staat of op steenen gaat. Na P. weder op zijn bed gelegd te hebben, onderzocht ik de gevoeligheid der huid en spieren van de onderste ledematen, hierbij bemerkte ik dat de reflexvatbaarheid niet verminderd was. Op den rug der voet worden de punten eener passer ruim 2 Ned. duim van elkander verwijderd, nog als eene punt waargenomen, zoodat de gevoeligheid der huid wat verminderd scheen te zijn. Belasting met gewichten op de spieren der onderste ledematen, werd vrij goed waargenomen, soms heeft hij in zijn beenen tintelingen en een gevoel van mierenkruipen, soms ook trekkingen en schokken.

Kramp van de sphincteren van blaas en darmkanaal heeft hij nimmer.

Het is met de anamnese en hetgeen op dit oogenblik bij P. kan waargenomen worden niet gemakkelijk tot eene diagnose te komen.

Onze eerste vraag zal wel moeten zijn:

Van waar de paretische toestand der onderste ledematen afhankelijk is. Deze kan veroorzaakt worden door:

Tabes dorsualis.

Mijelitis chronica.

Tuberculeuse ontaarding der wervels. Sijphilitische exostosen of gezwellen in het ruggemerg.

Als men echter de anamnese nagaat, dan werd zijne slechte gang het eerst opgemerkt bij eene wandeling door zijne zuster, dit was ongeveer op den tijd dat hij aan syphilis geleden had, echter kan men hier weinig op aan, daar P. mij andermaal vertelde, deze wandeling geschiedde, voor dat hij ooit aan syphilis geleden had; zoo nu en dan is hij in de war met de tijdsopgaven.

In allen gevalle kan zijne moeijelijke gang als ze ontstaan is vóór de syphilis, uit ontbekende oorzaken, slechts afhangen van Tabes dorsualis, immers tuberculeuse ontaarding bestond toen evenmin als nu, dewijl zijn gestel volstrekt niet scrofuleus en ook nergens tuberculosis te bespeuren is. Valt deze wandeling echter na zijn lijden aan syphilis, dan zou ze, zooals zijn geneesheer Chanfleury beweerde van Syphilomen of van exostosen of van Caries afhankelijk kunnen zijn, alhoewel diezelfde geneesheer later beweert, hij gerust kon trouwen, en noch voor vrouw noch voor nakomelingen bevreesd behoefde te zijn.

Met deze 2 uitspraken van den zelfden geneesheer schijnt Patient ook in de war te zijn.

Ook ik houd zijne paretische toestand niet als het gevolg van syphilis, dewijl syphilitische caries of exostosen zeer

zelden compressio van het ruggemerg veroorzaken, en er aan het geheele ligchaam van P. verder niet een verschijnsel van syphilis te bespeuren is. De mogelijkheid dat ze hier van afhangt, blijft echter bestaan. Gezwellen in het ruggemerg komen meestal in het hals en borstgedeelte voor, volgens Lebert van de 100 maal 64. Wel bestaat hier pijnlijkheid, die bij drukking vermeerdert ter hoogte van de bovenste borstwervels, doch zijne paretische toestand der onderste ledematen hangt van aandoening van het lendengedeelte en de cauda equina af.

Zijn lijden zou ook nog afhankelijk kunnen zijn van myelitis chronica, en met deze heeft zij veel overeenkomst, vooral door het voorheerschen der motorische verlamming; wij hebben immers gezien dat de gevoelsverlamming hier niet beduidend is, echter is myelitis gewoonlijk gevolg van trauma, caries, etc.; welke oorzaken hier niet zijn aan te wijzen, daar zijne ziekte ontstaan is, zonder dat P. zelf het bespeurd had, integendeel door een ander op zijn lijden opmerkzaam moest gemaakt worden. Zij verloopt ook niet zoo slepend als tabes dorsualis, en is de motorische verlamming meer uitgedrukt, en bestaat in het gemis van de kracht om willekeurige spierzamentrekkingen uit te voeren; wij hebben echter gezien dat dit gemis hier volstrekt niet bestaat, want dat P. liggende alle mogelijke bewegingen met zijne onderste ledematen kan uitvoeren, doch staande en gaande meer het coördinatie vermogen mist, dan de kracht van spierzamentrekking. Het zou echter kunnen zijn, en dit komt ons niet onaannemelijk voor, dat primitief slechts tabes dorsualis bestaan heeft, doch dat zijn val met het paard ongeveer 10 maanden geleden, waarbij eene zóó belangrijke schudding van ruggemerg en hersenen bestond, dat P. voor eenige oogenblikken geheel paralijtisch was, zich eene slepend verloopende mijelitis bij zijne bestaande tabes heeft gevoegd, zoodat hier

eene combinatie én van tabes dorsualis én van chronische mijelitis bestaat, in deze combinatie vinden alle verschijnselen eene gereede verklaring. De drukking die in het voorhoofd bestaat, en het gevoel van nêerslachtigheid dat P. zoodanig beheerscht, dat het leven hem soms ondragelijk is, kan zeer goed dòor het aannemen van het bestaan van bovengenoemde ziektevormen verklaard worden, hetzij dat men aanneemt dat, zooals dikwerf gebeurt, de ontaarding van het achterste gedeelte van het ruggemerg zich op de hersenen heeft voortgeplant, hetzij men aanneemt dat het slechts de uitingen zijn van eene melancholische stemming, die zoo menigmaal tabes dorsualis vergezeld, of, en dit komt mij nog zoo geheel onwaarschijnlijk niet voor, dat ook in de hersenen onafhankelijk van zijne tabes dorsualis, doch meer in verband met zijne mijelitis chronica, en ten gevolge van zijn val met het paard zich ook eene slepende ontstekingstoestand heeft ontwikkeld, die mogelijk met den tijd nog wel tot ernstige gevolgen aanleiding kan geven (hersenverweeking, hersenabsces?

Het bovenstaande nagaande, geloof ik voorloopig als diagnose te kunnen stellen.

Tabes dorsualis en
Mijelitis chronica.

Wat de prognose aangaat, deze is slecht wat de genezing aangaat, want al is het niet geheel waar wat Romberg zegt: dat geen patient met tabes zich ooit met hoop op herstel mag vleijen, zoo zijn toch de gevallen van genezing weinige, en schijnen onder deze wellicht gevallen te zijn voorgekomen, die niet tot tabes dorsualis gebracht konden worden, daar de geneesmethoden (constante stroom, nitras argenti) door sommigen geprezen, door anderen verworpen worden, als hebbende volstrekt geen effekt. Hierbij komt dat de verschijnselen die de hersenen opleveren, als vrij hevige pijn boven de oogen, het eenigzins naar bene-

den hangen van een der oogleden mijns inziens de prognose ook wat levensgevaar aangaat ongunstig stellen, want mocht, waarvoor ik bevreesd ben, de toestand in de hersenen tot verweeking leiden, dan is de afloop voorzeker lethaal.

Diarium 12 November des middags. Behalve de in de status praesens genoemde verschijnselen, waarbij bleek, dat P. in 36 uren geen stoelontlasting heeft gehad. teeken ik nog aan: de urinelozing is geregeld, urine niet hoog gekleurd. Patient schijnt hardhoorend te zijn, en klaagt over suizen in de ooren. Hem worden pillen door mij voorgeschreven, bestaande uit:

R. Sulph: chin. gr. XII
Carb. kalic. gr. XV
p. rad. jalapp.
p. rad. rhei āā gr. XV
Ext. gr.
m f pil no. 30 s. a. u. 6 stuks.

Des avonds laat, Patient nog eens bezoekende, klaagt hij dat de hoofdpijn heviger is, zonder dat koorst bestaat, hij doet niets dan woelen, steunen en zoo luid zuchten, dat men hem in de aangrenzende kamer zeer goed kan hooren. Gemoedsgesteldheid is zeer ontstemd, zoodat Patient beweert, lust te hebben, zoo hij een pistool machtig kon worden, zich voor het hoofd te schieten. Hoofd niet bijzonder warm, pols 58 slagen in de minuut, stoelontlasting was nog niet gevolgd.

Koude kompressen op het hoofd worden verordend, en ten einde P. tot rust te brengen de volgende mixtuur voorgeschreven.

R. Hydrat. chlorali dr. I
aq menth. pip. unc. III
syr unc. $^1/_2$
s. a. $^1/_2$ u. 2 lepels.

13 *November* pols 55, ademhaling 27, temp. $36^8/_{10}$ C.

Foetide reuk uit den mond, tong dik slijmachtig beslagen, op de pillen nog geen ontlasting gevolgd. Patient is compos mentis, doch klaagt nog over hoofdpijn, die echter minder is dan gisteravond. Hij steunt en zucht luid, zonder te weten, dat hij dit doet. Zegt nu ook wat pijn en beklemdheid op de borst te hebben. Urine bruin gesatureerd, is gedurende den afgeloopen nacht verscheidene malen moeten geloosd worden. Patient is zeer apatisch. Daar geene ontlasting gevolgd is worden hem de volgende pillen voorgeschreven.

R. Sulph. chin. gr. XII
podophyllini gr. I
p. rhei gr. XV
Extr. gr.
mf. pilulae no. 20
s. a. u. 4 pillen.

's Avonds. Op de heden morgen voorgeschreven pillen is eenige malen flinke stoelontlasting gevolgd, de pols is hierop in frequentie toegenomen en bedraagt nu 75 in de minuut, ademhaling 24, temperatuur 37.5° C. Tong nog even belegd als heden morgen. Drukkende pijn in het hoofd bestaat nog, en wordt even als heden morgen door luid zuchten en kreunen te kennen gegeven. Ook nu weet Patient volstrekt niet dat hij dit doet. Pupillen zijn normaal. Patient schijnt nog hardhoorend te zijn, alhoewel minder dan gister. Eetlust is totaal weg, dorst niet bijzonder. Nu en dan pijn in den rug ter hoogte der bovenste borstwervels, die bij drukking weinig erger wordt.

Heden vertelt Patient mij weder dat zijne krachteloosheid in beenen en armen reeds voor 4 jaren bestond, dus reeds van het bestaan van zijne Ulcera sijphilitica.

14 *November.* Pols 60 slagen in de minuut, ademhaling 26, temperatuur $37^2/_{10}$ C. Patient gevoelt zich iets minder

gedrukt en ontstemd, slaapt echter veel, en slaakt nog dezelfde luide zuchten als gister.

Heden nacht eene ontlasting, Urine geel bruin. Tong nog beslagen, geen eetlust.

R. Bicarb Sodae dr. I
aq. lauro Cerasi dr. III
aq. unc. VI
Syr unc. $^1/_2$
S. a. u. 1 lepel.

's Avonds. Temp. $37^4/_{10}$ C. Pols 60 slagen in de minuut. Patient heeft heden eens voor het eerst buiten gezeten, hij lijdt nog aan dezelfde hardhoorigheid; dit maakt op mij echter meer de indruk, als of het tot hem gesprokene moeijelijk en langzaam tot bewustzijn komt, en hij daarom verzoekt, het gezegde nog eens te herhalen.

Ook klaagt hij dat nu en dan dubbelbeelden ontstaan.

Bij aandachtige beschouwing van het gelaat wordt ook nu nog opgemerkt, dat het rechter oog minder geopend is dan het linker. Ook de tong wijkt nog eenigszins rechts af, alhoewel dit toch niet zeer beduidend is, zij is nog beslagen doch minder dan heden morgen. Hij kreunt nu en dan nog luid en zegt een trekkend gevoel in hoofd en nek te hebben.

15 *November.* Pols 60, temp. 37° C. Alhoewel Patient zegt goed geslapen te hebben, wordt dit echter weersproken, door dat ik hem gedurende den nacht verscheidene malen heb hooren woelen en kreunen, Urine stroogeel, geen ontlasting. Met de oplossing van birarbonas Sodae worden gecontinueerd.

's Avonds. Pols 55, temperat: $37^8/_{10}$ C. Onze lijder gevoelt zich wat beter en minder zwaar in het hoofd. Tong nog beslagen, wijkt bij het uitsteken nog eenigszins naar rechts af.

Patient verhaalt mij dat hij heden morgen heeft beproefd

eenen brief te schrijven, en bij het opstaan, bijna getuimeld is, hij zegt zelf opgemerkt te hebben, dat hij bij het gaan, dat uiterst waggelend en moeijelijk is, eene neiging heeft om naar rechts om te vallen. Hij volvoerde werkelijk zijn plan om te schrijven, doch was zeer ter neer geslagen over den slechten uitslag, daar de brief zeer slecht geschreven was, en hij zijn handschrift van vroeger niet meer herkènde. Ik merk op dat hij steeds contractuur van de extensoren der groote teenen van de beide beenen heeft.

16 *November*. Pols 52, temper. $36^{9}/_{10}$ C.

Na een half uur opgeweest te zijn, is Patient weder van vermoeidheid gaan liggen. Heden klaagt hij weer over gedruktheid en gevoeligheid op de borst en den rug.

Nog steeds foetor oris, tong dikker beslagen dan gister, geen ontlasting. Hij heeft gister wat meelpap en bouillon gebruikt en heden morgen een glas melk.

Behalve de mixtuur uit bicarb. sodae bestaande, worden hem nog de volgende pillen voorgeschreven:

R. Podophyllini gr. I
p. rad. jalapp. gr. XVI
Extr. gr. pil. no. XX
s. a. 2 u. 5 stuks.

's Avonds. Pols 55, temp. $37^{6}/_{10}$ C. Lijder klaagt vooral bij zittende houding over een meer drukkend gevoel in den rug, dat bij beweging niet, doch bij drukking op de processi spinosi van de bovenste borstwervels wel toeneemt, hij zegt in den geheelen rug een gevoel van stijfheid te hebben. Zijne gedrukte gemoedsstemming blijft hetzelfde, evenzoo zijn luid zuchten, dat echter wel het gevolg kan zijn van het pijnlijk gevoel in den rug. Hoofdpijn weinig. Geen ontlasting.

17 *November*. Pols 70, temp. 37° C. Patient zit wat op, en gevoelt zich eenigszins beter dan gister. Het drukkende gevoel ter hoogte van den 2^e borstwervel is nog niet ver-

minderd, dit, zoo drukt Patient zich zelf uit, is voor zijn gevoel als of het in verband staat met het drukkende gevoel in het hoofd. Op de hem gisteren voorgeschreven pillen is ruime stoelontlasting gevolgd, tong echter nog beslagen, foetor oris, alhoewel minder, nog aanwezig. Urine stroogeel. Eetlust wat beter, ten minste hij heeft heden morgen een glas koemelk, waardoor eiwit geklopt was, 2 boterhammen met rookvleesch en eene kop thee met smaak gebruikt:

Appl. cucurb. c. ferro no. IV
S. ad. loc. dol. in column vertebr.
R. Podophyllini gr. I
Bicarb. sodae dr. $^1/_2$
Extr. gr.
m. f. pil no. 30
S. a. u. 6 stuks.

's Avonds. Pols 65, temper. $37^3/_{10}$ C.

Patient ligt te bed, en gevoelt zich meer gedrukt, het is opvallend, hoe traag zijn denkvermogen is, ook schijnt hij nu geheel memorieloos te zijn, want hij wist zich niet te herinneren dat hem heden morgen koppen zijn gezet, ook niet dat hij pillen gebruikt, of wat hij heden als voedsel tot zich genomen heeft. Hij herinnert zich dit zelfs niet, als men zijn geheugen te hulp komt, door te vertellen, wat er dien dag alzoo met hem gebeurd is. Ik vind dit verschijnsel zeer verontrustend, en doet mij in mijn vermoeden versterken, dat ook in de hersenen iets abnormaals bestaat, dat progressief is.

18 *November.* Pols 53, temper. 36 $^4/_{10}$ C.

Patient's herinnerings vermogen is wat beter dan gister, doch alles staat hem toch zeer onduidelijk en verward voor den geest. In het hoofd en den rug bestaat nog steeds hetzelfde drukkende gevoel, alhoewel het in den rug na de applicatie van koppen eenigszins verminderd is.

Er is heden nacht nog eenmaal ruime stoelontlasting gevolgd. Eetlust weinig. Tegen zijn ruggemergslijden wordt een begin gemaakt met de toediening van Nitras argenti:

R. Nitrat. argenti cryst. gr. V.
Extract. gentian q. s.
m. *f.* pilulae No. 40
in magnesia alba
S. 4 × d. 1 pil.

's Avonds. Pols 57, temp. 37.5 C. Toestand als heden morgen.

19 *November.* Pols 54, Temper. $36^{9}/_{10}$ C.

In Patient's toestand is geen verandering merkbaar. Daar hij bij mij gelogeerd is, en sedert zijne komst blijkbaar achteruit is gegaan, zoo stel ik mij de vraag, of er voor hem van het klimaat van Oenarang nog iets te verwachten is en of het niet raadzamer voor hem is naar Europa te vertrekken, om, wat ook het einde mocht zijn, aldaar in den kring zijner familie verder verpleegd te worden. Ik trachtte mij daarom rekenschap te geven van de verschijnselen bij hem waargenomen.

Ik kwam hoe langer zoo meer tot het besluit, dat behalve tabes dorsualis, die mijns inziens met Myelitis chronica gecombineerd was, ook nog een lijden in de hersenen bestond, welks aard moeijelijk nader te definieeren was, doch dat ontegenzeggelijk progressen maakte, en in het verschiet een lethaal einde kan doen verwachten, al ware het ook dat dit eerst na een langdurig en smartelijk ziekbed zou volgen. Ging men immers de verschijnselen na, die bij Patient geobserveerd waren, zooals het drukkend gevoel in het voorhoofd, zijne hoewel niet belangrijke ptosis van het rechter oog, de, alhoewel in geringen graad bestaande afwijking van de tong bij het uitsteken, zijne neiging bij het opstaan en gaan om naar rechts om te vallen, zijn onbewust luid kreunen, en bovenal de afname

van het geheugen, die zich in de laatste dagen duidelijk bij hem heeft geopenbaard, zijne obstipatie en langzame pols, vat men alle deze verschijnselen te zamen, dan valt er dunkt mij niet aan te twijfelen, of er bestaat ook een ernstig hersenlijden, hetzij dat dit verweeking, hetzij dat het wellicht een absces in de hersenen is.

De oorzaak van dit lijden zal wel te zoeken zijn in den val met het paard, waardoor zulk eene belangrijke schudding van ruggemerg en hersenen ontstond.

Ik vond daarom in de gegevene omstandigheden raadzaam, zijne vrienden en verwanten met zijn' toestand bekend te maken, en voor te stellen, om hem, nu hij hiertoe nog in staat was, zoo spoedig mogelijk naar Holland te doen vertrekken.

Reeds den volgenden dag kwam een vriend van hem over, die dit ook het beste vond, te meer daar het vooruitzicht bestond, hij binnen een paar dagen met een der booten van de Maatschappij Nederland kon vertrekken. Dien zelfden dag vertrok hij dan ook naar Samarang, om den daarop volgenden reeds scheeps te gaan naar Europa. Daar een onzer collega's aan boord van dat schip de geneeskundige dienst waarneemt, zoo zal deze onze nieuwsgierigheid later wel willen bevredigen, door ons op de hoogte te stellen, hoe Patient het gedurende de reis gemaakt heeft, en hoe het verdere verloop zijner ziekte geweest is.

Oenarang, December 1874.

De officier van gezondheid.
COCHIUS.

Naschrift. Oenarang 28 Januarij 1875.

Heden krijgt ik het bericht dat de lijder, wiens ziektegeschiedenis hierboven gesteld is, op zijne reis naar Europa aan boord is overleden.

C.

DE BEHANDELING VAN EENIGE ZIEKTEN
van het gezichtsorgaan

DOOR

Subcutane Injectiën van Nitras Strijchnin.

Sedert de subcutane aanwending van eenige geneesmiddelen heeft de therapie eene belangrijke wijziging ondergaan. Terwijl toch vroeger bijna uitsluitend de maag het medium was, waardoor de geneesmiddelen in den bloedsstroom moeten gevoerd worden, bewerkstelligt men zulks thans direct. Men is dus zeker, dat het middel onveranderd opgenomen wordt en niet door den inhoud der maag wijzigingen ondergaat, waardoor eene geheel andere werking op het organisme plaats heeft, als men met grond mocht verwachten. Vooral in de therapie van eenige der belangrijkste oogziekten is de subcutane applicatie van geneesmiddelen eene groote schrede voorwaarts tot het doel, dat we najagen n. l. het herstellen van de aan onze zorg toevertrouwde lijders. Onder de subcutaan aangewende geneesmiddelen in de ophthalmiatriek neemt de nitras strijchnini eene eerste plaats in en heeft men geheele genezing of belangrijke verbetering van gezichtsstoornissen kunnen waarnemen, waartegen men vroeger zijne schier volslagen ontmacht moest erkennen. De hier bedoelde ziekten behooren tot de categorie van amblyopie en amaurosis, terwijl mij ook bij chronische retinitis gebleken is, dat het middel heilzaam werkt. Alvorens over te gaan tot de mededeeling der behandelde gevallen, zal het niet

ondienstig zijn, om even ter loops aan te stippen wat men eigenlijk onder amblyopie en amaurosis te verstaan heeft. Voordat men in staat was het inwendige oog te onderzoeken, bestempelde men al die gezichtsstoornissen met de reeds gemelde benamingen, waarvoor geene uitwendig waarneembare oorzaak kon worden opgespoord, eene klasse van oogzieken dus, van welke men met recht zeggen kon „de arts ziet niets en de zieke ook niet”.

Vele gevallen van een afgeloopen proces van retinitis, neuroretinitis, embolie der arteria centralis retinae enz. werden toen gerangschikt onder de rubriek amblyopie of amaurosis. Tegenwoordig worden alleen die gevallen daartoe gebracht, waar niet alleen met het bloote oog, maar ook met den oogspiegel geenerlei anatomische afwijkingen als oorzaak der gezichtsstoornis kunnen worden aangetoond. Men zoude ze dus tot de neurosen kunnen brengen. Als tijpen kan men beschouwen de amblyopia of amaurosis potatorum en fumigatorum.

De gunstigste prognose kan men stellen bij die toestanden, bij welke de gezichtsscherpte verminderd ja zelfs zeer belangrijk gedaald is, zonder dat er gerichtsvelddefecten bestaan. De prognose is bepaald ongunstig, wanneer onregelmatigheden en beperkingen van het gezichtsveld bestaan, zooals Prof. Nagel te Tubingen in eene met zorg bewerkte monographie „die Behandlung der Amaurosen en Amblijopiën met Strijchnin Tubingen 1871” mededeelt. Evenwel is ook nog in die gevallen en zelfs wanneer reeds uitgebreidde anatomische veranderingen bestonden gezichtsverbetering waargenomen, wanneer men ten minste vertrouwen kan stellen in de gedane mededeelingen.

De door mij behandelde gevallen zijn vijf in getal. Een is reeds vroeger in dit tijdschrift medegedeeld (nieuwe Serie deel II 1869 pag. 32) en had geene gunstige uitkomst. Wel kon de P. gedurende den tijd, dat hij onder de

invloed der Strychnine was alles duidelijk zien, maar eene duurzame genezing volgde niet. P. was echter een hardnekkige potator en mag het wel aan het voortgezette en onmatige gebruik van alcohol toegeschreven worden, dat de uitkomst negatief was. *Schweigger* ten minste zegt (Handbuch der speciellen Augenheilkunde 1871 pag. 523):

„die Prognose hängt wesentlich davon ab, ob es ge- „lingt, die veranlassende Momente z. b. den Alcohol- „genuss zu beseitigen."

Bij dezen lijder bestond Amaurosis met papilla alba van welke toestand *Schweigger* op dezelfde plaats zegt: „Ist bereits Entfärbung des Sehnerven eingetreten, so ist „auf eine erhebliche Besserung nicht mehr zu rechnen."

Eerst in September 1872 kwam ik te Amsterdam weder in de gelegenheid, om de subcutane behandeling in praktijk te brengen bij een 3e stuurman van een der stoomboten der Koninklijke Nederlandsche Stoomboot Maatschappij. Deze lijder, oud 32 jaren, eene sterke en robuste persoon, klaagde, dat zijne gezichtsscherpte steeds afnam en dat vooral het sterke licht en het langen tijd staren op een bepaald punt, zooals bij het zien op het kompas noodzakelijk is, hem ondragelijk begon te wordeu. Het onderzoek toonde aan dat geene gezichtsvelddefecten bestonden en dat kleuren goed konden onderscheiden worden. De pupil reageert op lichtprikkel; cornea, lens en corpus vitreum zijn doorzichtig, de retina is donkerrood gekleurd, de venen zijn uitgezet en talrijk vooral de kleinere vaten in de papilla nerv.optic., die anders niet zichtbaar zijn. De diagnose kon dus niet anders zijn, als retinitis chronica. Ik maakte aan beide slapen eene Heurteloupsche bloedonttrekking en beval oogdouches en het dragen van een schutbril no. 2 aan, benevens het gekruik van sulphas magnesiae. Na drie dagen kwam P. terug.

Hij gevoelde zich wel iets beter, echter bleek bij onderzoek dat de toestand nog in statu quo verkeerde, weshalve ik besloot tot eene subcatane injectie van eene solut nitrat. Strychnin., om de bloedsomloop actiever te maken. Gedurende acht dagen werd dagelijks eene injectie gemaakt, beginnende met 2 en klimmende tot 10 mlgrm.

Reeds na de eerste injectie verklaarde P. dat de voorwerpen helderder werden en na acht dagen dat hij weder even duidelijk zag als vroeger. Het ophthalmoscopisch onderzoek liet niets abnormaals waarnemen.

Den 7e Julij 1873 kwam J. S., meester kleedermaker hier ter plaatse (Bellingwolde), mij consulteeren omtrent zijn gezicht. P. reeds 71 jaren oud eene sterke persoon en groot beminnaar van het Schiedammer vocht had reeds sedert eenige jaren bespeurd, dat zijne gezichtsscherpte afnam, terwijl hij alles als door een nevel zag. Vooral was hem zulks in hooge mate lastig bij het uitoefenen van zijn vak. Door geen enkele bril werd de gezichtsschepte verbeterd; ook het ophthalmoscopisch onderzoek was negatief, want de media van het oog waren volkomen doorzichtig en de retina geheel en al normaal. Gezichtsvelddefecten bestonden niet, zoodat hier eene zuivere amblijopie bestond en zeer waarschijnlijk wel amblijopia potatorum. Nadat P. mij de stellige belofte gegeven had, dat hij Schiedam zoude vaarwel zeggen, hetgeen hij ook vrij goed heeft volgehouden begon ik met het maken van subcutane injectiën drie malen 's weeks aanvangende met 2 mllgrm. nitrat. strychn. en stijgende tot 15, afwisselend boven de oogen of in de slapen. Reeds bij de eerste injectie konde P. verbetering in de gezichtsscherpte bespeuren, want de omtrekken der voorwerpen werden scherper gezien en de nevel scheen dunner te worden. Toen ik tot 15 mllgrm. gestegen was, bespeurde P. eenige trekkingen in de gelaatsspieren en bepaalde ik mij tot deze dosis. De nevel

voor de oogen was na eene behandeling van twee maanden geheel en al verdwenen en P. door bril 24 positief gemakkelijk lezen en schrijven en weer de naald hanteeren als vroeger. Tot heden blijft P. goed.

Eigenaardig was in dit geval, dat P. reeds gedurende de injectie eene sterk bittere smaak had hetgeen ik vroeger niet geobserveerd heb.

Den 3e Julij 1874 kwam G. O. landbouwer alhier mij consulteeren over het zwakker worden van zijn gezieht. Hij is 61 jaren oud, gezond en sterk en heeft nimmer misbruik gemaakt van alcoholica is echter sterk dan het rooken verslaafd. In de verte kan hij de voorwerpen niet duidelijk zien, in de nabijheid b.v. op 6 à 8 vt. ziet hij ze een klein oogenblik goed begrensd, daarna dwarrelt alles door een en is het of een dikke nevel hem het zien onmogelijk maakt. Een zwak positief glas verbeterde het zien in de verte eenigszints echter slechts voor eenige oogenblikken, voor de nabijheid was zulks ook het geval met 14 positief. Gezichtsvelddefecten bestonden niet. De media waren doorzichtig, de retina evenwel is sterk hyperaemisch en de papilla nerv. optic. rose gekleurd.

Mijne diagnose was beginnende amblyopie (fumigatorum?) met hyperaemia retinae en lichte graad van hypermetropie. Tweemalen 's weeks deed ik P. eene subcutane injectie afwisselend in de regio supraorbitalis en temporalis. In het begin Augustus werd P. uit de behandeling ontslagen toen de dosis nitr. strychnin. van 2 tot 10 mllgrm. gestegen was. P. bespeurde niets onaangenaams van de medicatie. Om in de verte te zien gebruikt hij bril no. 50 positief en voor de nabijheid om te lezen enz. no. 14 positief, terwijl ik hem sterk heb aangeraden, zich te matigen met het rooken van tabak, zooals hij ook reeds gedurende de behandeling gedaan had.

Deze gevallen spreken wel ten gunste van de subcu-

tane applicatie der nitras strychnin en sporen dunkt mij wel aan om op dezelfde wijze voorttegaan.

Vele voorbeelden vindt men van de gunstige werking der subcutane applicatie van strychnin e zouten in de literatuur der laatste jaren medegedeeld zoo b.v. heeft Gunning in een referaat van het reeds genoemde werk van Profess. Nagel te Tubingen (geneeskundig tijdschr. 1871 pag 551) medegedeeld, dat ook hij gunstige resultaten bij zijne patienten gekregen had.

Hij herhaalde in enkele gevallen de injectie twee malen daags en merkte reeds dikwijls 15 minuten na de eerste injectie gezichtsverbetering. Wanneer na 3 à 5 injectiën geene verbetering volgt kon men zeker zijn dat de uitkomst negatief zal zijn. De hoogste dosis was meest $^1/_8$ grein.

In de Revue therapeutique 1866 pag. 377 wordt een geval van Amaurosis medegedeeld behandeld door Dr. Seamann.

Een man, 24 jaren oud gezond en sterk, werd plotseling blind en een uur later door S. onderzocht. Uitwendig werd niets abnormaals waargenomen ook niet bij het ophthalmoscopisch onderzoek. Na eerst bloedonttrekkingen gemaakt en derivantia aangewend te hebben, besloot S. tot de subcutane applicatie der Strychnine en injiceerde $^1/_{40}$ grein ter zijde der nerv. supraorbitalis. Er waren nog geene twee minuten verloopen, dat P. niet enkele voorwerpen onderscheiden kon om de 2 dagen werd de injectie herhaald telken male $^1/_{10}$ grein klimmende, totdat de dosis $^2/_3$ gr. nitrat. Strychnin bereikt had. De zieke kon toen Jaeger no. 4 gemakkelijk lezen.

In het Prager Vierteljahresschrift fur die praktische Heilkunde 1873, band 4, wordt een referaat medegedeeld van Dr. H. Cohn, die meer dan 50 gevallen van Amblyopie behandeld had. Hij maakte de injectie in de regio temporalis ter hoeveelheid van 2 mllgrm. Onder deze 50 waren 33 refractieanomaliën met amblijopie, 4 van

emmetropie met amblyopie en verder verschillende gevallen van amblyopie e potu, ex onania, e traumate, dan atrophie der nerv. optic. subacut glaukom en neuritis optica.

Het beste resultaat werd verkregen in die gevallen (27) waar de nerv. optic geene anatomische veranderingen vertoonde, vooral bij hijpermetropie met amblyopie was zulks het geval. Bij Myopie met amblyopie was de verhouding niet zoo gunstig. Van de 7 patienten ondervonden slechts drie eenige verbetering der gezichtsscherpte. Bij amblyopie zonder bekende oorzaken was de uitslag ook gunstig en konde men reeds 5 minuten na de eerste injectie verbetering der gezichtsscherpte waarnemen.

In de twee gevallen van amblyopia e potu en het eene ex onania was het resultaat negatief.

Bij atrophie der gezichtszenuw had de behandeling alleen effect, wanneer de ziekte nog in het begin was. In een later stadium werd geene verbetering meer geobserveerd. Na 6 injecties werd de gerichtsscherpte weder normaal bij anaemie der nerv. optic. na zwaar bloedverlies. Bij neuritis optic. konde na 11 injectiën eenige verbetering opgemerkt worden. Bij de door trauma ontstane amblyopie en bij 't subacuut glaukom was de uitkomst negatief. Cohn maakt hieruit de gevolgtrekking, dat in die gevallen in welke geene afwijkingen met de oogspiegel te vinden zijn en onder deze vooral de hypermetropia c. amblyopia de subcutane injectie met een strychninezout aantebevelen is. Dat het resultaat dubieus is bij beginnende en geheel en al nutteloos bij reeds ontwikkelde atrophie der nerv. opticus.

In het archiv. für Ophthalmologie (Bd. 18 deel 2.1871) deelt Dr. Woinow 76 gevallen van amblyopie mede door hem behandeld, van welke 57 met goeden uitslag. Hij injiceert nitras Strychnin om de twee tot vier dagen ter sterkte van $^1/_{50}$ grein en laat gelijktijdig het extr. nuc. vomi tot $^1/_{16}$ grein proc.

dosi eenige malen daags gebruiken. Evenals Cohn komt ook W. tot de conclusie dat strychnine gunstig werkt in die gevallen van amblyopie in welke geene anatomische afwijkingen aanwezig zijn. Geheel werkeloos is het, wanneer absolute blindheid voor de eene of andere kleur bestaat.

Bij eenige herstelde patienten kon W. ook constateeren, dat het herstel duurzaam was.

Dr. Chisolm te Baltimore (Lacet 1872 pag. 12 en Medical and Chirurgical review April 1873 pag. 499) maakt gewag van de gunstige werking van strychnine subcutaan geappliceerd bij oogziekten en vooral bij hemeralopie, asthenopie ten gevolge van te aanhoudende inspanning en amblyopia of amaurosis fumigatorum. Hij gebruikt sulphas strychnin $^1/_{60}$ tot $^1/_{30}$ grein, twee malen daags. Hij raadt vooral aan, om aanvankelijk de dosis niet te hoog te nemen, want hij zelf had eens bij eene jonge nerveuse dame door injectie van $^1/_{20}$ grein een aanval van convulsiën opgewekt, die echter van korten duur was. De plaats, waar de injectie geschiedt, is volgens Chisolm gelijk en bewerkstelligt hij meestal de operatie aan den schouder of opperarm.

In the Lancet (Dec. 1873 pag. 838) worden door Dr. Bell Taylor, chirurg bij de Nottingham and Midland Eye-infirmary drie gevallen medegedeeld, die ook voor de subcutane aanwending pleiten.

De eerste patient was een 25jarige molenaar lijdende aan witte atrophie der papilla nerv. optic.

Gedurende 4 dagen werd 2 × daags eene injectie in de regio supraorbitalis gemaakt van $^1/_{12}$ grein, P. die vroeger bijna blind was, begon weder voorwerpen te onderscheiden en na gedurende eene week behandeld te zijn verlangde hij weder zijne bezigheden te hervatten.

De tweede patient, die wegens slecht gezicht uit de dienst als huzaar ontslagen was, was in den laatsten tijd niet

meer in staat geweest zonder geleide te gaan. Ook deze patient was lijdende aan witte atrophie der nerv. opticus. Na eene behandeling van 5 weken was hij weder in staat als knecht dienst te nemen.

De derde patient een koopvaardij kapitein van 35jarigen leeftijd, was twee jaren voordat hij onder behandeling kwam op 't schip gevallen. Toen Taylor hem zag kan hij niet meer lezen, ook was het gezichtsveld binnenwaarts zeer beperkt. Er bestond gedeeltelijke atropie der beide papillen.

Gedurende 5 weken werd twee malen daags strychnine geinjiceerd, na welken tijd de gezichtsscherpte zich volkomen hersteld had.

De wijze, waarop de strychnine werkt bij oogaandoeningen, is nog niet met zekerheid vast te stellen en weten wij niet veel meer, dan dat het dit orgaan prikkelt en verhoogde gevoeligheid voor licht en subjectieve lichtverschijnselen opwekt.

J. ALKEN,
Oud Officier van gezondheid.

CASTRATIO TESTICULI SINISTRI

DOOR DEN OFFICIER VAN GEZONDHEID 1ste KLASSE,

W. VAN GEER.

De Chineesche arbeiders op de tabaksplantages in het Rijk van Deli werden tot nog toe aangeworven te Penang en Singapore waarbij zij zich voor een of meer jaren verbinden; door de schaarschte en meerdere navraag voor geschikte landbouwers tracht men ze thans rechtstreeks uit China te bekomen.

Dat onder die aangevoerden gevonden worden met een of ander verborgen gehouden gebrek, waardoor ze voor arbeid ongeschikt zijn, zal wel niet verwonderen; zoo zag ik een overigens flink individu met eene hernia inguinalis completa door een tracherium geholpen, waarmede hij aangenomen was.

De minder ontwikkelde Chinezen zoo als ze hier in den regel zijn, hebben wel vertrouwen in Europeesche geneesmiddelen, doch zijn zoo messchuw dat zij uit vrees daarvoor zich niet durven melden.

Dat bij nadere kennismaking en gepaste hulp deze vrees vermindert is te verwachten en hoop ik dat het te beschrijven geval daartoe zal bijdragen.

De Chinees Goa Huat, oud ± 30 jaar, arbeider in de tuinen van de onderneming Arendsburg, kwam in de laatste dagen van Augustus zich uit eigen beweging bij mij aanmelden, daar hij sedert geruimen tijd aan een gebrek leed thans zoo pijnlijk dat hij geen arbeid meer kon ver-

richten; hij zag er vermagerd uit met ziekelijke gelaatstint en kon zich moeijelijk bewegen.

Na in liggende positie gebracht te zijn met ontblooting der genitaliën kon het gebrek overzien worden. Penis ongeschonden, geen litteekenen waarneembaar van venerische aandoening, praeputium aan het frenulum wat oedemateus gezwollen; scrotum opgezet vooral de linkerhelft waarin ook de lies deelt, rechter testis door meerdere lenigheid der huid goed voelbaar zonder merkbare afwijking; linkerzijde is het scrotum livide verkleurd, door infiltratie vast, glad, pijnlijk zich tot langs het lieskanaal uitbreidend waar men de evenzoo geinfiltreerde en verdikte funiculus spermaticus kan volgen aan de voorzijde naast de raphe bestaat eene rijksdaalder grootte opening in de huid waardoor eene knobbelige woekering puilt van onoogelijk aanzien, ichoreus vocht afscheidend dat in den omtrek excoriaties heeft doen ontstaan; deze woekering is vast met de omringende huidrand vergroeid; Patient zegt dat sedert 4 maanden deze doorboring bestaat; bij betasting voelt men deze massa ook binnen het scrotum en zamenhangend met den funiculis, merkbaar bij trekking en beweging.

Ofschoon in dubio omtrent den aard der degeneratie zoo was ik genoegzaam overtuigd dat ze in verband stond met den bal en de operatie noodzakelijk als eenige goede hulp.

Tot mijne verwondering stemde Patient zonder veel aarzelen toe.

Op 2 September werd de castratie verricht onder assistentie van twee oppassers.

Eerst werd subcutaan in de linker dij $^1/_4$ grein murias morphii ingespoten waarvan den invloed zich spoedig deed bemerken, toen werd zuivere chloroform toegevoerd en gelukte de narcose uitstekend.

Daar de huid door de infiltratie en spanning niet kon

opgelicht worden om de huidsnede te maken werd deze met een bol scalpel nabij den liesring gekliefd, eene holle sonde ingevoerd tot aan de woekering en opengelegd, hetzelfde tuschsen de woekering en bodem van den balzak; de huid rondom moest, door geheele vergroeijing, losgemaakt worden met het mes en zoo werd de gedegenereerde bal verder uitgepeld, vervolgens door laagsgewijze klieving der vliezen op de holle sonde de funiculus blootgelegd, door de belangrijke zwelling kon het vas deferens niet wel geisoleerd worden en vreezend voor langer oponthoud bond ik dicht bij den liesring met een vier draads zijden koord af, waarna doorsnijding en verwijdering van het geheel.

De bloeding werd door sponsen gemakkelijk gestild, de huid door vier zilverdraad hechtingen bijeengebracht met uitzondering aan de onderzijde alwaar de zijden band uithing en afvoer van vocht kon plaats vinden verder een bedekkend verband aangelegd met solutio acid. carbolici bevochtigd.

Bij de afbinding had P. voor het eerst teekenen van bewustzijn gegeven en kwam onder het aanleggen der huidnaden meer bij; weende doch was kalm en lijdzaam; zonder eenige onaangename stoornis was de narcose voorbijgegaan.

Ik geloof de voorafgedane subcutane injectie van $^1/_4$ grein morphine daartoe vooral heeft bijgedragen; Prof. Lehmann beschreef in het Tijdschrift voor geneeskunde (zesde jaargang) 3 gevallen van sectie caesarea waarbij $^1/_2$ grein mur: morphii ingespoten werd. Van chloroform werd door mij geen half med. unc. gebruikt.

Deze methode verdient dus aanbeveling.

Reactie was later zeer gering, de gevoeligheid en zwelling langs lies en scrotum namen af, op den 4^{den} dag werden de hechtingen verwijderd, daar twee waren ingescheurd, en een kleefpleister verband aangelegd; op den 14^{den} dag gaf bij zachte trekking de ligatuur mede en viel uit het reeds

kleine wondkanaal; op het laatst der maand was het bijna gesloten en is P. toen heimelijk weggeloopen zonder zijn geheel hersteld aftewachten.

De overgebleven testis was door de huid te betasten en deed zich gezond voor, ook was de man onder een goede voeding geheel bijgekomen; zoodat ik dit een gunstig afgeloopen operatie mag noemen.

De uitgenomen bal heeft de grootte en gedaante van een peer waarvan bijna $^2/_3$ den tumor uitmaakt welke grootendeels buiten het scrotum zich bevond; de oppervlakte is knobbelig, vast veerkrachtig op het aanvoelen.

Nadat de tumor eenige dagen in alcohol heeft gelegen is ze kleiner geworden; eene overlangsche doorsnede wordt gemaakt, waardoor twee bijna gelijkvormige helften verkregen worden, duidelijk ziet men op de doorsneevlakte de gelijkmatige overgang van het geatrophieerd balweefsel in de pathologische woekering; die veel vaster is, gelijkmatig geelwit van kleur. Een dezer helften is door mij als praeparaat aangeboden ter opbewaring in het pathologisch Kabinet te Batavia.

Het microscopisch onderzoek doet zien eene korrelige massa, cellen met meerdere kernen grooter en kleiner in een stroma van dooreen geweven vezelen; hier en daar bloedvaatjes.

Bij het onderzoek vóór de operatie dacht ik door zitplaats, putride afscheiding, pijnlijkheid, cachectisch voorkomen van den man met vermagering aan eene boosaardige nieuwvorming (kanker).

Na de gedane onderzoekingen blijkt het deze vorming onder de goedaardige gezwellen moet gerangschikt worden. Ik noem het fibrosarcoma circumscriptum.

De operatie was dus ten volle verantwoord.

Deli September 1874.

VERANDERINGEN

IN HET

GENEESKUNDIG PERSONEEL.

VAN DEN 15 AUGUSTUS 1874 TOT EN MET DEN 15 FEBRUARIJ 1875,

MILITAIR GENEESKUNDIGE DIENST.

Bijgekomen:

De Officier van gezondheid 2e kl. J. Leber uit Nederland.
" " " " " " J. H. von Kiss uit Ned.
" " " " " " M. F. A. Perk " "
" " " " " " J. A. Matthoff " "
" " " " " " J. G. J. van Oppenraaij uit Nederland.
" " " " " " L. B. A. J. H. P. F. Littmann uit Nederland.
" " " " " " P. J. L. Döring uit Ned.
De Apotheker 3e klasse C. F. Weidner " "
" " " " J. J. P. van Wisselingh uit Nederland.
" Paardenarts " " H. Mars. " "

Van Verlof uit Nederland teruggekeerd:

De Officier van gezondheid 1e kl. J. H. van Woelderen.

Afgegaan:

De Diriger. Off. van gez. 1e kl. C. Helfrich overleden.

De Officier van gezondheid 1e kl.	P. J. 't Hooft gepens.
〃 〃 〃 〃 〃 〃	A. K. W. Arntzenius op verz. eerv. ontsl.
〃 〃 〃 〃 〃 〃	J. van Dorsten naar Nederland terug.
〃 〃 〃 〃 2e kl.	A. Feirkema op verz. eerv. ontsl.
〃 〃 〃 〃 〃 〃	J. D. H. Vane op verz. eerv. ontsl.
〃 〃 〃 〃 〃 〃	A. J. van der Burg gepensioneerd.
〃 〃 〃 〃 〃 〃	C. H. A. Westhoff op verz. eerv. ontsl.
〃 〃 〃 〃 〃 〃	L. B. Ledeboer terug naar Nederland.
〃 〃 〃 〃 〃 〃	A. J. Boekelman overleden.

Met verlof naar Nederland:

De off. van gez. 1e kl.	A. J. H. van der Mijll Dekker.
〃 〃 〃 〃 〃 〃	A. C. Hoogeveen.
〃 〃 〃 〃 〃 〃	W. J. J. Zuur.
〃 〃 〃 〃 〃 〃	J. J. van Vogelpoel.
〃 〃 〃 〃 〃 〃	J. Goslings.
〃 〃 〃 〃 〃 〃	W. E. de Jong.
〃 〃 〃 〃 2e kl.	D. J. Visscher.

Overgeplaatst bij het Leger in Nederland:

De officier van gezondheid 2e klasse J. J. Hoogeboom.

Gedetacheerd bij het Leger in Nederland:

De officier van gezondheid 2e klasse F. L. Philipsen.

Bevorderd:

Tot officier van gezondheid 1e klasse J. J. van Vogelpoel.

Tot officier van gezondheid 1e klasse	W. J. J. Zuur.
〃 〃 〃 〃 〃 〃	F. S. Pauli.
〃 〃 〃 〃 〃 〃	M. J. van Geelkerken.
〃 〃 〃 〃 〃 〃	A. ten Bosch.
〃 〃 〃 〃 〃 〃	J. W. F. E. Sikkes.
〃 〃 〃 〃 〃 〃	W. E. de Jong.
〃 〃 〃 〃 2e klasse	E. F. Erdbrink.
Tot Apotheker 2e klasse	F. Risselada.
Tot Paardearts 1e 〃	J. J. Postma.

Plaatsingen en overplaatsingen:

Dirigeerend officier van gezondheid 2e klasse.

L. J. de Roock bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

Officieren van gezondheid 1e klasse.

C. Mioulet bij het garnizoen te Fort de Kock.
H. J. Alken 〃 〃 〃 〃 Ngawie.
H. Walter 〃 groot Militair Hospitaal te Samarang.
F. Perk, bij het garnizoen te Tjilatjap.
J. J. Postma, bij het geneeskundige dienst te Atjeh.
J. van Dorsten, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.
F. S. Pauli, bij het garnizoen te Willem I.
J. A. James, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.
G. A. Raland, bij de geneeskundige dienst ter Sumatra's Westkust.
C. de Mooij, bij het groot militair hospitaal te Soerabaija.
M. J. van Geelkerken, bij het garnizoen te Samarang.
H. Walter, bij de geneeskundige dienst in de Moluksche Eilanden.
A. J. R. Natan, bij het groot millitair hospitaal te Batavia.
J. W. F. E. Sikkes, bij het groot militair hospitaal te Soerabaija.

G. A. P. van Steenveldt, bij het groot militair hospitaal te Samarang.
W. J. de Meijer, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.
J. H. van Woelderen, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

Officieren van Gezondheid 2e klasse:

J. D. L. Harders, bij het garnizoen te Onrust.
J. C. W. Fischer, bij de geneeskundige dienst ter Sumatra's Westkust.
J. R. H. van Son, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.
J. H. Bijstra, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.
W. Smith, bij het groot militair hospitaal te Soerabaija.
M. L. Ritsema, bij het garnizoen te Soerabaija.
J. H. von Kiss, bij de geneeskundige dienst ter Sumatra's Westkust.
J. Leber, bij de geneeskundige dienst ter Sumatra's Westkust.
M. L. Cannegieter, bij het garnizoen te Anjer.
W. K. F. Hartsteen, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.
J. M. W. van Dusseldorp, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.
J. J. van Vogelpoel, bij het groot militair hospitaal te Soerabaija.
W. J. J. Zuur, bij het groot militair hospitaal te Willem I.
D. ten Bosch, bij het groot militair hospitaal te Willem I.
H. W. Sandberg, bij de geneeskundige dienst te Deli.
J. W. F. E. Sikkes, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.
M. L. von Söhsten, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.
W. E. de Jong, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.
J. J. Groos, bij het groot militair hospitaal te Soerabaija.

M. J. van Geelkerken, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

J. R. H. van Son, bij het garnizoen te Buitenzorg.

J. B. Heesen, bij de geneeskundige van Z/O. afd. van Borneo.

J. C. Gaerthé, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

J. G. J. van Oppenraaij, bij het garnizoen te Tjilatjap.

J. A. B. Masthoff, bij de geneeskundige dienst van Celebes en Onderh.

M. T. A. Perk, bij het groot militair hospitaal te Samarang.

J. K. Stakman Bosse, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

J. J. Groos, bij het garnizoen te Malang.

F. de Boer, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

J. Leber, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

L. B. C. Ledeboer, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

J. C. P. Kats, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

J. A. van der Stok, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

J. B. Heesen, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

E. de Wolff, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

R. Numans, bij het garnizoen te Weltevreden.

G. B. Lowe, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

D. Sigal, bij het groot militair hospitaal te Soerabaija.

E. C. van Minkelen, bij het garnizoen te Oenarang.

W. J. Oosterhoff, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

A. C. van Beest, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

J. R. H. van Son, bij de geneeskundige dienst ter Sumatra's Westkust.

J. M. W. van Dusseldorp, bij het garnizoen te Buitenzorg.

D. ten Bosch, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

W. F. Berghuis van Woortman, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

P. J. L. Döring, bij het groot militair hospitaal te Willem I.

W. Smith, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

J. H. von Kiss bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

F. de Boer 〃 〃 〃 〃 ter Sumatra's Westkust.

C. T. Erdbrink 〃 〃 〃 〃 van Banka.

Militaire Apothekers 2e klasse:

J. Heringa bij het garnizoen te Kedong Kebo.

A. de Haan bij het groot militair hospitaal te Willem I.

H. G. Stamm bij de geneeskundige dienst ter Sumatra's Westkust.

J. van Selms 〃 〃 〃 〃 te Atjeh.

Militaire Apothekers 3e klasse:

D. L. Peij 〃 〃 garnizoen te Tjilatjap.

J. B. Nagelvoort bij het groot mil. hospit. te Weltevreden.

W. de Lange 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃

T. W. van Vogelpoel 〃 〃 〃 〃 〃 〃 Padang.

C. T. Weidner 〃 〃 〃 〃 〃 〃 Willem I.

J.J.P. van Wisselingh 〃 〃 〃 〃 〃 〃 Weltevreden.

Paardenarts 3e klasse:

H. Mars bij het garnizoen te Salatiga.

CIVIEL GENEESKUNDIGE DIENST:

Uit Nederland aangekomen.

T. M. de Wilde genees-heel en verloskundige.

Van verlof uit Australie terug:

P. Kok Ankersmit.

Afgegaan:

C. van Brink Civiel geneesheer te Tagal.
J. J. C. Paap 〃 〃 〃 Bangkallang.
H. H. Prins Wielandt 〃 〃 Probolingo.
C. Rosemeijer Eervol ontslagen als stadsapotheker te Soerabaija.

Overleden:

P. Alting Mees geneesheer te Gadok.
P. L. Onnen Particulier geneesheer te Batavia.

Met verlof naar Nederland:

Th. Keijzer 2e stadsgeneesheer te Samarang.
L. K. Wennekendonk 1e stadsgeneesheer te Samarang.

Benoemd:

H. C. K. Th. de Ruijter tot 1e stadsgeneesheer te Samarang.
A. K. W. Arntzenius 〃 2e 〃 〃 〃
H. Rosemeijer 〃 stadsapotheker 〃 Soerabaija.

Belast met de waarneming der Civiel geneeskundige dienst en het opzicht voor de vaccine:

J. Idsinga te Japara en Pattie.
C. F. A. Schneider te Bangkallang.
J. D. H. Vane te Probolingo.
F. M. Luther te Madjalenka.

Veranderingen van standplaats:

G. H. Hoogenraad van Soemedang naar de Pamanoekan en Tjiassemlanden.
G. A. Magnin van Japara naar Tagal.

L. H. W. Hornung (Geb. Toorop) van Batavia naar Sumatra's Westkust.

Admissie verleend tot uitoefening der genees-, heel en verloskunde aan:

A. Feikema voor Deli (O. K. Sumatra).
Dr. C. H. A. Westhoff voor Batavia.

VERSLAG van hetgeen op het gebied der krankzinnigenverpleging in de afdeeling voor krankzinnigen in het Chineesche hospitaal te Batavia is voorgevallen van af den 15en April tot ultimo December 1874.

Inleiding. De ondergeteekende, den 3en Januarij 1874 van verlof wegens ziekte naar *Nederland*, te *Batavia* teruggekeerd, werd bij besluit van 9 Januarij 1874 No. 23 in aktiviteit hersteld. Na afloop der eerste werkzaamheden door mij verrigt, welke elders (in het jaarverslag) werden vermeld, en nadat bij besluit van den Directeur van Onderwijs, Eeredienst en Nijverheid van den 10en April 1874 No. 3480 krachtens magtiging der Regering (Gouvernements besluit van den 5en April No. 3) de ondergeteekende belast was geworden met de behandeling der krankzinnigen in het Chineesche hospitaal te *Batavia*, werd die dienst door mij den 15en April overgenomen van den 1en stadsgeneesheer Dr. *A. J. D. Steenstra Toussaint.*

Bij het aanvaarden der dienst vond ik aanwezig 118 krankzinnigen, allen inlanders of vreemde oosterlingen, waarvan 22 in het loopende jaar waren opgenomen, de overigen reeds in vroegere jaren. De langst aanwezige krankzinnige wordt van af den 19en September 1842, dus reeds twee en dertig jaren, in het Chineesche hospitaal verpleegd.

Mijne mededeelingen omtrent de behandeling der krankzinnigen kunnen natuurlijk alleen het tijdperk van den 15en April tot ultimo December omvatten.

De statistiek van opname, ontslag en overlijden loopt echter over het geheele jaar, omdat de gegevens daartoe

10

mij uit het deswege aangehouden register, ook over de drie eerste maanden van het jaar, ter beschikking staan.

Gebouwen en Meubelen. De in het vorige jaar nieuw gebouwde slaapzalen waren, toen de ondergeteekende de dienst aanvaardde, reeds in gebruik gesteld. Het voorstel tot bijbouwing dier zalen en eenige andere verbeteringen was door de geneesheeren Bauer en Smit gedaan bij hunne missive van den 15^{en} Julij 1869 No. 23. Bij Gouvernements besluit van den 17^{en} Junij 1871 No. 8 werd magtiging verleend tot uitvoering dier verbeteringen en bijbouwingen, waarvan de kosten begroot waren op *f* 37.462, welke uitgaaf gevonden werd uit de fondsen van het Chineesche hospitaal.

De slaapzalen voldoen in het gebruik zeer goed. Zij zijn voldoende ruim en luchtig, en niet vochtig of bedompt. Elke slaapzaal kan 8 kribben bevatten; de 8 zalen dus gezamenlijk 64. In de overige (oude) kamertjes kunnen, na aftrek van die welke tot huisvesting van het personeel dienen, nog 40 patienten plaats vinden, zoodat in de krankzinnigenafdeeling thans, zonder dat die overvuld is, 104 krankzinnigen kunnen verpleegd worden. De verdeeling van het trouwens zeer beperkte terrein is door die verbouwing ook eene andere geworden. Vroeger bestond alleen eene afscheiding tusschen mannen en vrouwen. De mannenafdeeling was verreweg de grootste, de vrouwenafdeeling echter zeer bekrompen. Thans is de beschikbare ruimte verdeeld in vier onderafdeelingen, twee voor mannen en twee voor vrouwen. Daardoor heeft men nu gelegenheid, zoowel bij mannen als bij vrouwen, de rustige patienten van de meer onrustigen te scheiden, en sommige individuen, die zich op den duur moeijelijk met elkander kunnen verdragen en daardoor aanleiding tot stoornis geven, van elkander af te zonderen, hetgeen zeer een groot voordeel is. Bij de verbouwing zijn in elke onderaf-

deeling de voor- en de tusschenmuren van drie naast elkander gelegen cellen of kamertjes uitgebroken. De daardoor verkregene ruimten of opene vertrekken zijn bestemd tot dagverblijf en werkplaats voor de patienten. Of zij reeds aan hunne bestemming beantwoord hebben, zal uit het vervolg van dit verslag blijken.

Gelijktijdig met het bouwen der nieuwe slaapzalen werd in iedere der genoemde onderafdeelingen eene Norton-pijpwel met pompje geplaatst, ten einde het noodige badwater, en, indien mogelijk, ook drinkwater te verschaffen. De pompjes geven voortdurend eene ruime hoeveelheid water, dat helder en dus voor badwater zeer geschikt is. Voor drinkwater is het ongeschikt, daar het wat brak is. De op de buizen geplaatste pompjes zijn echter van zeer inferieure kwaliteit, zoodat zij dikwijls kleine reparaties behoeven. Het grootste ongerief daardoor veroorzaakt, is dat die reparaties gewoonlijk vrij wat tijd kosten, gedurende welken dan naar de afdeeling wier pomp defect is, van uit de andere afdeelingen het water moet aangedragen worden, hetgeen bij het kleine getal oppassers, die bij behoorlijke pligtsvervulling hunne handen vol genoeg hebben, geen gering bezwaar is.

Voor drinkwater wordt rivierwater gebezigd, dat uit de rivier, langs de voorzijde van het hospitaal loopende, wordt geschept. In iedere afdeeling is een legger of vat aanwezig, waarin het rivierwater scheikundig wordt geclarificeerd (door hypermanganas sodae) waarna het door leksteenen gefiltreerd wordt. Een scheikundig onderzoek van het aldus gezuiverde rivierwater, op mijn verzoek in de stadsapotheek verrigt, toonde aan dat het slechts uiterst geringe sporen van organische zelfstandigheden bevatte en dat het ook verder de vereischte eigenschappen van goed drinkwater bezat.

Voor het oppasserspersoneel is nog geen voldoend aan-

tal kamertjes in de krankzinnigenafdeeling beschikbaar. Vooral in de mannenafdeeling kunnen geene twee kamertjes in elke onderafdeeling gemist worden, te meer daar de inlandsche mandoor ook binnen de afdeeling woont.

Behalve de verbeteringen omtrent voeding enz. waarover straks nader, is dus bij de voorstellen welke door den ondergeteekende gezamenlijk met den 1e. stadsgeneesheer bij missive van den 22 October 1874 No. 176/103 zijn ingediend, ook opgenomen het bouwen van de noodige verblijven voor de oppassers der krankzinnigenafdeeling, en wel buiten de enceinte van, — doch op het terrein toebehoorende aan het Chineesche hospitaal. Het college van Boedelmeesteren alsmede de Resident van Batavia hebben zich met dit voorstel vereenigd, doch, voor zoo verre mij bekend, is daarop nog geene beslissing door de Regering genomen.

Verder is daarin nog aangedrongen op verbetering der ventilatie in de oude kamertjes, door het aanbrengen van mezzanines; het uitbreken der vaste britsen in de meeste dier kamertjes, daar er thans een voldoend aantal kribben voor de krankzinnigen aanwezig is.

De kribben of bedkoetsen brengen ons geleidelijk tot het bespreken van het *meubilair* der krankzinnigenafdeeling.

Hiervoren is gezegd, dat toen ik de dienst aanvaardde, de nieuwe slaapzalen reeds in gebruik gesteld waren. Kribben of bedkoetsen, bepaald voor de krankzinningeu bestemd, waren echter nog niet aanwezig. De 1e. stadsgeneesheer had eenige kribben uit de afdeeling voor gewone zieken, welke tijdelijk ongebruikt waren, derwaarts laten overbrengen, doch konde er niet zooveel missen om al de plaatsen in de zalen daarmede te bezetten.

Thans zijn er een voldoend aantal kribben aanwezig (gewoon model der militaire hospitalen). In de militaire hospitalen zijn zij voorzien van een raam van bandijzer,

waarop een stroozak komt te liggen. Daar de voor de krankzinnigenafdeeling bestemde kribben echter zonder die ramen of onderlagen uit *Nederland* waren gezonden, moesten er hier ramen bijgemaakt worden. Het gebruik van stroozakken voor krankzinnigen, die dikwijls zeer onzindelijk kunnen zijn, heeft echter zijne bezwaren. Daarom zijn op mijn voorstel houten ramen gemaakt, met rotan—vlechtwerk bekleed, waarop dan alleen een gewoon ligmatje gelegd wordt. Zoo doende is eene veel betere, zachtere ligging verkregen dan op de harde en meestal zeer ongelijke planken der oude houten kribben, die in de afdeeling voor gewone zieken in gebruik zijn. Voor het hout der ramen is gebruik gemaakt van de nog zeer goede djatiehouten planken der britsen, welke uit de kamertjes waren gebroken die tot dagverblijven en werkplaatsen zijn verbouwd, waardoor eene niet onaanzienlijke besparing van kosten voor den aanmaak is verkregen, terwijl het drooge oude hout ook veel sterker is dan nieuw hout zoude geweest zijn. Deze met rotan bekleede onderlagen voldoen aanvankelijk zoo goed, dat ik bijna dagelijks verzoeken hoor van patienten, die in de kleine kamertjes nog op de houten britsen slapen, om ook een ijzeren brib te mogen gebruiken. In het grootste gedeelte der kleine kamertjes moeten nu de britsen nog worden weggebroken en door kribben vervangen. In sommige kamertjes, b. v. in die welke tot cellen voor eenzame opsluiting van zeer opgewekte krankzinnigen moeten dienen, wil ik echter de britsen laten blijven, daar zoodanige patienten daaraan niets kunnen bederven en tevens verhinderd worden om steeds op de steenen vloer te zitten of te liggen.

Het uitbreken dezer britsen had eigenlijk reeds moeten geschieden gelijktijdig met het bouwen der nieuwe zalen, maar is toen achterwege gebleven, waarschijnlijk omdat

er geene kribben aanwezig waren, waarin de patienten alsdan zouden kunnen slapen.

Bovendien zijn ter mijner beschikking gesteld 25 matrassen met kapok gevuld, ten gebruike voor zware zieken, zeer vermagerde of voortdurend te bed liggende patienten, met daarbij behoorende hoofdkussens.

Van deze matrassen wordt zoo zuinig mogelijk gebruik gemaakt Voor de overige patienten is ten gebruike in de ijzeren kribben tevens een voldoend getal lederen hoofdkussens aangemaakt.

Behalve de kribben of bedkoetsen bestaat er geen verder meubilair in de krankzinnigenafdeeling, tenzij men daarbij mogt willen rekenen de blikken borden en mokken waarin het eten en drinken verstrekt wordt, alsmede de nachttonnen, van het gewone gebruikelijke model, voor het verrigten der natuurlijke behoeften. Ziekenstoelen als mede gewone stoelen, waarvan althans de Chinezen gaarne gebruik maken, ontbreken geheel. De patienten kunnen nergens anders zitten dan op de steenen vloeren der zalen, kamertjes of gaandereijen, dan wel op hunne kribben of op de britsen. Het grootste gedeelte der patienten ligt dan ook nagenoeg den geheelen dag op hunne kribben of britsen uitgestrekt, lui en vadsig, zonder bezigheid. Doch over dit laatste straks nader.

De vele uitgaven welke voortgevloeid zijn en nog zullen voortvloeijen uit het toestaan der hoogstnoodige verbeteringen, bij onze bovengenoemde voorstellen aangegeven, hebben mij tot nu toe weerhouden van het aanvragen van ziekenstoelen, wier gemis ik echter reeds meerdere malen gevoeld heb. Mettertijd hoop ik evenwel voor iedere onderafdeeling minstens een paar stuks aan te vragen en te verkrijgen.

Theeketels voor de ziekenzalen, evenals die in de zalen voor gewone zieken, zijn aangevraagd bij de reeds meermalen hiervoren genoemde voorstellen.

Geneeskundige dienst. De behandeling der krankzinnigen is, zooals in de inleiding reeds is vermeld, aan den ondergeteekende opgedragen sedert den 15^{en} April 1874. Bij ontstentenis neemt de 1^{e} stadsgeneesheer de dienst waar. De geneesmiddelen worden uit de stadsapotheek verstrekt. Overeenkomstig mijne instructie bezoek ik de patienten dagelijks in den voormiddag. Gewoonlijk kom ik in het hospitaal tusschen 8 en 9 uur 's morgens, welke tijd mij voorkomt het meest geschikt te zijn.

Komt de geneesheer vroeger, dan kan hij moeijelijk vorderen dat alles behoorlijk schoon gemaakt en in orde is, dat de patientien allen gebaad hebben of door de oppassers gereinigd zijn, enz.; komt hij later dan wordt het te laat op den dag, eer de patienten van geneesmiddelen voorzien zijn.

Mijne visite wordt voorgezet tot ik alle aanwezige patienten gezien heb, ook hen die niet onder geneeskundige behandeling zijn, bij welke laatsten ik dan voornamelijk let of zij zindelijk op hun ligchaam en behoorlijk gekleed zijn. Bij de aanvaarding mijner dienst liet dit punt zeer veel te wenschen over, waarschijnlijk ook al door gebrek aan voldoend en gemakkelijk te verkrijgen badwater, alsmede en voornamelijk door het systeem van laisser-aller dat door de inlandsche oppassers, die natuurlijk met de minste moeite gediend zijn, gevolgd werd. Noch bij de mandors noch bij een enkelen der gewone oppassers vond ik den minsten tact om weerstrevende krankzinnigen op gepaste wijze er toe te brengen dat zij deden hetgeen van hen verlangd werd. Het gezegde: „deze man of vrouw wil niet", was voor het oppasserspersoneel afdoende en daar bleef het dan bij. Ook nu nog laat dit punt te wenschen over, en het zal niet eerder goed worden dan nadat men door de voorgestelde hoogere loonen in staat gesteld zal zijn beter personeel dan het tegenwoordige aan te werven.

Door aanhoudende volharding op dit punt heb ik echter reeds eene merkbare verbetering in den vroegeren toestand verkregen. De gewoonte wordt ook in dit opzigt eenigzins tot eene tweede natuur, en verscheidene patienten, die vroeger als het ware eene watervrees hadden, of wel geheel of gedeeltelijk naakt liepen, baden zich nu zonder aansporing, en gaan behoorlijk gekleed. Overigens wordt er gezorgd dat wie er vuil uitziet, nog *gedurende de geneeskundige visite* door de oppassers gebaad en gewasschen wordt, omdat dit na het vertrek van den geneesheer wel eens in het vergeetboek zoude kunnen geraken.

Ook wordt de meest naauwlettende zorg besteed aan de reinheid der lokalen, welke tegenwoordig niets te wenschen overlaat. De krankzinnigen hebben dikwerf de lastige hebbelijkheid de muren op allerlei wijze te bevuilen of te beschilderen, soms met faecalia. Het onderhoud der gebouwen, dus ook het witten der muren is aan een Chineeschen aannemer uitbesteed, die twee maal 's jaars al de muren met kalk wit en de randen teert. In den tijd gelegen tusschen deze beide tijdstippen, hadden dus de krankzinnigen gelegenheid de muren der kamers geweldig vuil en onoogelijk te maken. Ik heb den regel ingevoerd dat de oppassers verpligt zijn te witten, waartoe de aannemer de noodige kalk en sapoe's verstrekt. Na aanvankelijk veel passieven wederstand van de zijde van het personeel ondervonden te hebben en door iederen dag elk vertrek met het oog hierop zelf na te gaan, is het mij gelukt dien maatregel thans op voldoende wijze door te drijven, welken ik meen dat voor de gezondheid en het welzijn der patienten niet dan bevorderlijk kan zijn.

Vormen der krankzinnigheid. Vergelijk Tabel II. Wat de vormen van krankzinnigheid betreft, die bij de patienten in het Chineesche hospitaal werden waargenomen, deze zijn dezelfde als die in *Europa* worden geobserveerd, behalve

de zoogenaamde *paralysis generalis*, welke ik bij geen der Inlandsche of Chineesche patienten heb waargenomen.

Het verdient de aandacht dat blijkens het verslag over de krankzinnigenafdeeling te *Samarang* over het jaar 1873, door Dr. *P. Kok Ankersmit* bij de inlandsche verpleegden ook geen enkel geval van paralysis generalis is waargenomen. En dit is te meer opmerkelijk daar paralysis generalis in deze gewesten evenzeer voorkomt als in *Europa*, namelijk bij Europeanen en Afrikanen. Dr. *Ankersmit* toch nam in 1873 drie gevallen waar te *Samarang*, waarvan twee bij Europeanen en een bij een Afrikaan, terwijl ik zelf in vroegere jaren reeds meerdere gevallen, allen bij Europeanen, te *Batavia* observeerde. Indien door voortgezette waarnemingen in volgende jaren het Maleische en welligt ook het Chineesche ras eene immuniteit tegen dezen verschrikkelijken vorm van krankzinnigheid mogt blijken te bezitten, zoude dit mijns inziens een niet geringen steun geven aan de meening, dat deze ziektevorm zijn onstaan te danken heeft hetzij aan overprikkeling der hersenen in den strijd des levens, welke vooral bij de Kaukasische rassen eene buitengewone intensiteit bereikt, en wel voornamelijk in de groote brandpunten der Europeesche maatschappelijke beweging, — de groote steden, — hetzij aan het veelvuldig gebruik of misbruik van sprirituosa, dan wel: aan eene vereeniging dezer beide oorzaken.

Voor beide is het Inlandsche ras beveiligd; voor het misbruik van spirituosa geheel, daar hij als Mahomedaan daarvan geen gebruik mag maken, terwijl ook de strijd voor het levensonderhoud bij hem in deze door de natuur zoo rijk gezegende gewesten en bij zijne geringe behoeften, op verre na niet die hevigheid bereikt als dit bij de Europeanen, zoowel in hun vaderland als ook hier, zoo dikwijls het geval is.

De ziektevorm die gewoonlijk onder de (wetenschappelijk

wel eenigzins onjuiste, maar praktisch zeer bruikbare) benaming van *Monomanie* aangeduid wordt, werd bij geen der in dit jaar opgenomenen geobserveerd. Echter bevinden zich in de krankzinnigenafdeeling een paar exquisite gevallen van dezen ziektevorm, bij reeds vroeger opgenomenen. Het eene geval, eene echte monomanie de grandeur betreft den krankzinnige, die bij gelegenheid der Bekassische onlusten door de oproermakers als voorwendsel gebruikt is en tevens als middel om de bevolking tot opstand op te stoken.

Zijne pretenties op hoogen rang en aanspraken op grondgebied duren nog steeds voort. Hoewel in den regel zeer rustig, en hetgeen er om hem heen gebeurt zeer juist observeerend en appreciëerend, heeft hij nu en dan vlagen van onrust, waarin hij verzoekt om uit het gesticht te worden ontslagen, daar hij den Koning der Engelschen te hulp moet komen in den oorlog tegen de Chinezen, dan weder tegen de Franschen, enz. Hij beweert dan dat er duizende troepen gereed staan, met vele kanonnnen enz., dat hij die moet gaan aanvoeren, enz. enz. Deze perioden van meerdere verwardheid gaan meestal met hersencongestie gepaard en wijken gewoonlijk vrij spoedig voor een laxans.

Epilepsie kwam bij de opgenomenen ook slechts een enkel maal voor, en wel bij een knaapje van 7 à 8 jaar, dat verdwaald geraakt was en door het distriktshoofd der wijk waarin het gevonden werd, naar het Chineesche hospitaal werd gezonden. Het knaapje was in ontwikkeling zeer achterlijk, sprak nagenoeg niet, antwoordde ook op vragen niet, wist niet den naam van zijn vader of van de kampong waar die woonde te noemen, maar alleen, zooals later bleek, zijn eigen naam.

Toen het mij na eenige dagen gelukte den vader te doen opsporen, verzocht deze het kind weder te huis te mogen hebben, hetgeen toegestaan werd.

Behalve dit knaapje werden gedurende dit jaar nog twee mannen verpleegd (reeds vroeger opgenomen) die aan epilepsie lijden. Een dezer mannen is op verzoek zijner vrouw ontslagen, de andere is nog in de krankzinnigenafdeeling aanwezig. Bij de vrouwen heb ik nog geen geval van epilepsie waargenomen.

De gevallen waarbij op Tabel II de vorm der krankzinnigheid als onbekend staat opgegeven, betreffen, op een na, personen welke dit jaar, vóór mijn optreden als geneesheer der krankzinnigen afdeeling, daarin waren opgenomen en reeds weder waren ontslagen of overleden. In het register vind ik hen alleen als *krankzinnigen* vermeld.

Het eene hierboven uitgezonderde geval betreft eene vrouw die slechts 24 uur in het hospitaal vertoefde.

Den eenen dag door de politie daarheen gezonden, werd zij den volgenden dag door dezelfde politie weder uit het gesticht verwijderd, zonder raadpleging van den geneesheer. Eene diagnose konde in dit geval niet in zoo korten tijd gesteld worden.

De gevallen van melancholie waren ook niet zeer menigvuldig. De meer acute gevallen vertoonden voor het meerendeel den vorm van manie, de reeds langer bestaande dien van chronische manie en vooral van dementie.

Gevallen van idiotisme kwamen onder de opgenomenen niet voor. Er bevindt zich slechts eene idioot (vrouw) in de krankzinnigenafdeeling.

Terwijl dus uit het voorafgaande blijkt dat de in *Europa* voorkomende vormen van krankzinnigheid (paralysis generalis voor alsnog uitgezonderd) ook bij de Inlanders waargenomen worden, zoude ik echter, zoo mij de vraag gesteld werd, of er in de wijze waarop zich krankzinnigheid bij de Inlanders voordoet, geenerlei verschil op te merken valt met hetgeen ik in *Europa* heb waargenomen, moeten antwoorden: dat er werkelijk eenig verschil bestaat,

dat ik uit het eigenaardige karakter der Inlanders meen te moeten verklaren.

Zoo zijn b. v. de Inlandsche maniaci, door elkander genomen, minder luidruchtig dan hunne Europeesche lijdensgenooten. In de luidruchtigheid is zelfs een duidelijk verschil waar te nemen tusschen Inlandsche en Chineesche krankzinnigen, welke laatste in dit opzigt meer tot de Europeanen naderen. Het rustige stille karakter der Inlanders verloochent zich zelfs in hunne krankzinnigheid niet. Met weinig tevreden, houden zich de meeste der aanwezige verpleegden zeer rustig, wanneer hunne minder kalme lotgenooten hen maar met rust laten, en brengen zij het grootste gedeelte van den dag slapende of althans liggende door.

De omstandigheid dat het grootste deel der verpleegden, die reeds in vroegere jaren zijn opgenomen uit *dementes* bestaat, brengt zeker hiertoe het hare bij.

Bij het onvoldoende van de inrigting der lokaliteiten in het Chineesche hospitaal is deze rustigheid eene gunstige omstandigheid. Moesten in dezelfde lokaliteiten hetzelfde getal Europeesche krankzinnigen verpleegd worden, ik zoude zeer vreezen bijna dagelijks rustverstoringen en misschien wel vechtpartijen onder de kranzinnigen op te teekenen te hebben, welke nu gelukkig tot de zeldzaamheden behooren.

Deze rustigheid en stilzwijgendheid gaat zelfs zoo ver, dat er patienten zijn die nimmer een woord uiten. Vooral heb ik hiermede het oog op drie exquisite gevallen van dien aard; (2 vrouwen 1 man).

Deze patienten kunnen uren, ja halve dagen achtereen in dezelfde positie of op dezelfde plaats zitten of liggen, bemoeijen zich met niets of niemand, spreken geen enkel woord, noch uit zich zelven, noch wanneer men hen ondervraagt, hoeveel moeite men zich ook moge geven. Wezenloos staren zij voor zich uit, geen spier van hun ge-

laat verroert zich, wat men ook doe. Een deskundig geneesheer zoude aanvankelijk geneigd zijn de diagnose van melancholia attonita te stellen. Dat zoodanige diagnose onjuist zoude zijn moge daaruit blijken dat deze drie patienten allen zich zelven helpen, op tijd hun eten gaan halen, zich zelven wasschen, baden en kleeden, hunne behoeften op de daarvoor bestemde plaatsen doen, enz. Eene dezer patienten heb ik zelfs eens gedurende een paar dagen met naaiwerk voor een der oppassers bezig gevonden. De geheele manier van zijn dezer patienten is zoodanig, dat ik mij niet herinner een daarmede geheel overeenkomend geval in Europa waargenomen te hebben. De man is nog niet zeer lang geleden opgenomen; de beide vrouwen vond ik er reeds bij het aanvaarden mijner dienst, en hoewel ik deze nu sedert $8^1/_2$ maand dagelijks zie, ben ik nog in het onzekere of ik de diagnose op melancholie dan wel op dementie moet stellen. Merkwaardig is dat deze drie gevallen zoo geheel en al op elkander gelijken. Bij de beide vrouwen heb ik reeds verschillende geneesmiddelen beproefd, doch zonder succes. Een oogenblik scheen het alsof subcutane injesties van mur. morphii in de hartstreek een gunstig effect zouden hebben. Beide vrouwen begonnen eenige woorden te spreken of op vragen te antwoorden, door het succes was zeer voorbijgaande. De dosis moest telkens verhoogd worden en de uitwerking werd minder, zoodat ik van verdere toediening moest afzien.

Thans stel ik mij voor nog eens den invloed van electriciteit en van amyl-nitrit te beproeven. Dat dit nog niet geschied is heeft zijne oorzaak daarin dat een electriseer-apparaat (hetzij voor inductie hetzij voor constanten stroom) in het Chineesche hospitaal ontbreekt, terwijl amyl-nitrit te *Batavia* nog niet verkrijgbaar was. Het wordt uit Europa ontboden.

Van geneesmiddelen (medicamenta pharmaceutica) werd

een vrij ruim gebruik gemaakt. Het meest werden gebruikt chloral-hydraat, opium en zijne alcaloiden (vooral morphinezouten), bromuretum en joduretum kalicum, sulphas chinini, tartaras emeticus, purgantia en vooral ijzerpraeparaten.

Bovendien werden in drie gevallen geprolongeerde warme baden toegediend met koude fomentaties van den schedel. Twee dezer gevallen, een van actieve melancholie, het andere van algemeene verwardheid die in den beginne gepaard ging met een eigenaardigen toestand, waarin het besef van al het omringende verloren scheen, en die de meeste overeenkomst had met dien, waarin vele lijders aan epilepsie verkeeren, na eene reeks toevallen gehad te hebben, genazen zeer spoedig geheel onder de aanwending der genoemde warme baden. Bij het eerste geval (actieve melancholie) werd de kuur ondersteund door het toedienen van chloral-hydraat, aanvankelijk drie maal daags eene dosis die eenige uren slaap en daardoor rust van het zenuwstelsel bezorgde. Later, toen beterschap intrad des middags en des avonds en nog later des avonds alleen.

Bij het tweede geval werd de kuur door sterke voeding en martialia ondersteund. Beide patienten werden na eene maand verpleging geheel hersteld ontslagen.

Verder zijn nog der vermelding waardig eenige gevallen waarin de krankzinnigheid tot oorzaak had of in verband scheen te staan met malariacachexie. In die gevallen had ik, hetzij door berigten der familiebetrekkingen, hetzij door het vinden van vergrooting der milt, tot voorafgegane intermittens kunnen besluiten. Sulphas chinine, gevolgd door Chinine met ferrum en later door martialia alleen, in verband met goede voeding, bragten hier de genezing teweeg.

In drie gevallen mogt ik een duidelijk succes zien van joduretum potassii.

Een doffe, suffe, onverschillige man klaagde over dolores osteocopi. Cicatrices van ulcera syphilitica werden geconstateerd. Het geneesmiddel verdreef niet alleen de nachtelijke pijnen, maar gelijken tred met het verdwijnen er van hielden: een helderder worden der verstandelijke vermogens, terugkeer van belangstelling, neiging tot arbeid, enz. Na geruimen tijd onder deze behandeling geweest te zijn, ook nog na het ophouden der nachtelijke pijnen, werd patient hersteld ontslagen.

Het tweede geval betreft eene vrouw die bij mijne komst tot de meest lastige, onoogelijke en onhandelbare patienten behoorde, zoodat zij zeer dikwijls geisoleerd moest worden, en tot vermijding van voortdurende onaangenaamheden met hare medelijderessen steeds een afzonderlijk kamertje bewoonde.

Bij gelegenheid dat zij aan heeschheid leed bleek mij dat het palatum molle grootendeels door vroegere ulceraties verwoest was. Patiente had toen juist ook eene zweer op den voet die aan de aanwending van plaatselijke geneesmiddelen reeds sedert eenigen tijd weerstand geboden had. Het uitwendig voorkomen der zweer had mij echter nog geene aanleiding gegeven om aan syphilis te denken.

Na het ontdekken der verwoesting in haar palatum molle, vernam in ook dat zij vroeger meretrix geweest was.

Het jod. kalicum had niet alleen de sluiting der zweer en de genezing der angina ten gevolge, maar haar psychische toestand is zooveel verbeterd, dat het mij niet onmogelijk voorkomt dat zij nog eenmaal hersteld zal ontslagen kunnen worden.

Bromuretum potassii wordt door mij zeer gewaardeerd als sedativum bij sommige gevallen van chronische krankzinnigheid, gepaard met afwisselende vlagen van meerdere opgewektheid. Vooral bij vrouwen heb ik er goede resultaten van gezien. Vooral eene chronische maniaca, die

voortdurend zeer verward is en veelvuldige aanvallen van opgewektheid heeft, gepaard met schreeuwen, zucht tot naaktloopen, tot ruziemaken, enz. is eene uitstekende illustratie van het nut van Bromuretum potassii tegen die aanvallen. Tegenwoordig krijgt zij, zoodra zij weer in de war geraakt, 15 à 30 grein van genoemd geneesmiddel, waarop dan telkens en geregeld rust intreedt, meestal nog denzelfden dag. Zoolang de meedere opgewektheid blijft dreigen, wordt met de toediening voortgegaan, daarbij de dagelijksche dosis steeds zoo gering mogelijk nemende, nl. 1, 2 of hoogstens 3 maal daags 15 grein. De laatste dosis is nog steeds voldoende geweest om haar rustig te houden.

Middelen van bedwang. Van *dwangmiddelen*, anders dan door tijdelijk isolement, werd geen gebruik gemaakt. Dwangbuizen enz. zijn zelfs, voor zoo verre ik weet, niet aanwezig. Ik heb er gelukkig geene behoefte aan gevoeld.

Lang voorgezet isolement is slechts in *een* geval noodig geweest en wel bij eene oude vrouw, aan mania periodica lijdende. Merkwaardig is dat ook te *Meerenburg* juist gevallen van mania periodica bij bejaarde vrouwen het langst voortgezette isolement noodzakelijk maakten, daar de daarmede gepaarde opgewektheid, even als hier, aan alle geneesmiddelen weerstand bood. Ik herinner mij vooral *drie* oude vrouwen te *Meerenburg*, wier aanvallen van mania periodica met hevige opgewektheid, sprekend geleken op het hier bedoelde geval.

Pogingen tot ontvlugting kwamen slechts twee maal voor. De eerste keer bragt de patient het slechts een klein eind ver in het Chineesche kamp, waar hij werd tegengehouden, de tweede keer bragt een ander patient het zelfs niet verder dan het voorplein van het hospitaal.

Gezondheidstoestand. De gezondheidstoestand onder de krankzinnigen was weder zeer ongunstig. Tabel IV, een

overzigt der sterfte gevende, toont dit maar al te duidelijk aan.

Eene sterfte van 41 op de 181 verpleegden, of 22,6 % of 1 op de 4,41 is verbazend groot en zal moeijelijk door eenige ziekeninrigting, althans voor krankzinnigen, overtroffen worden.

Uit die tabel blijkt tevens dat buikaandoeningen, namelijk dysenterie en uitputtende diarrheën eene hoofdrol onder de sterfteoorzaken spelen (23) dus reeds meer dan de helft. Voegt men hierbij hen die wegkwijnden zonder bepaaldelijk buikaandoeningen met diarrhee te vertoonen, (de 6 aan marasmus overledenen) maar tevens zonder bepaalde verschijnselen van eenig gelokaliseeerd organisch lijden, (de symptomen der krankzinnigheid niet medegerekend) dat verkrijgt men nagenoeg $^3/_4$ van het geheel getal der overledenen, bij welke naar mijne meening de oorzaak van het overlijden voor een groot deel aan de plaatselijke invloeden van het chineesche hospitaal moet worden toegeschreven..

De hier bedoelde schadelijke invloeden zijn: 1e. onvoldoende voeding, 2e. slechte lucht in bedompte kamertjes 3e. gebrek aan beweging en bezigheid, waarbij nog de min gunstige ligging van het hospitaal in de benedenstad komt. Febris intermittens is dan ook dat geheele jaar door endemisch.

Tabel V kan eenigzins tot toelichting strekken van den noodlottigen invloed dien het verblijf in de krankzinnigenafdeeling op de aldaar verpleegden heeft.

Gaat men van nu twee jaren terug, dan bespeurt men dat het getal nog aanwezige krankzinnigen, die in dat jaar zijn opgenomen, plotseling zeer klein is geworden, En die overgeblevenen hebben in verhouding het grootste sterftecijfer aan te wijzen (41,6 % of 1—2,4). De in 1873 opgenomenen hebben eene sterfteverhouding van 27 %, de

in het loopende jaar opgenomenen van 24,6 %. Deze drie jaren toonen dus de grootste sterfteverhouding. De 9 overgeblevenen van hen die in 1871 zijn opgenomen, vertoonen reeds een gunstiger cijfer (22,2 %) terwijl die van 1870 en 1869 maar eene sterfte van 10 en 11,1 % hebben. Hieruit blijkt dus dat de drie eerste jaren na de opname de gevaarlijksten voor de opgenomenen zijn. Zijn zij die te boven gekomen dan wordt hunne kans om nog eenige jaren te leven weder gunstiger.

Hoewel nu bij deze sterftegevallen ook de hersen — zenuwziekte, de krankzinnigheid, in rekening moet gebragt worden, zoo geloof ik echter dat het niet twijfelachtig is, dat, wat de kans op levensbehoud betreft, het eene gevaarlijke zaak is om tot herstel van zielsziekte in de krankzinnigenafdeeling van het Chineesche hospitaal te *Batavia* te worden opgenomen.

De in het afgeloopen jaar gedane voorstellen tot verbetering zullen, als zij eenmaal tot uitvoering komen, daarin zeker eenige gunstige verandering brengen.

De cholera epidemie die te *Batavia* heerschte, heeft ook de krankzinnigenafdeeling niet geheel verschoond.

Vijf gevallen hebben zich aldaar voorgedaan, met den volgenden afloop.

26 April	1 Arabische vrouw.		Overleden.
19 Mei	1 Chineesche	man.	id.
21 Mei	1 Chineesche	man.	Hersteld.
30 Mei	1 Inlandsche	man.	id.
23 November	1 Chineesche vrouw.		Overleden.

Het laatste geval duurde slechts ruim 8 uren, van af de eerste braking tot den dood.

Overigens konden wij geene epi- of endemische ziekten waarnemen. Febris intermittens noemden wij hierboven reeds, catharrale aandoeningen der luchtwegen en der ingewanden kwamen nog al eens voor. Rheumatosen zeld-

zaam. Gastrische toestanden observeerde ik ook nagenoeg niet. Van het eerste mag welligt de oorzaak gezocht worden in de dikwijls bij krankzinnigen verminderde gevoeligheid der huid, van het laatste. naar alle waarschijnlijkheid, in de buitengewone eenvoudigheid der dagelijksche spijslijst, waarover later.

Eéne ziekte echter, nl. scabies, mogt wel endemisch aldaar genoemd worden, hoezeer men bij dat woord gewoonlijk aan eene andere rubriek van ziekten denkt.

In de maand April bevond ik bij ingesteld algemeen onderzoek deswege dat een 40 tal krankzinnigen met deze meer lastige dan gevaarlijke huidziekte behebt waren. Thans zijn 2 nog niet lang geleden opgenomen patienten deswege onder behandeling.

Huiselijke dienst. De huiselijke dienst, de verpleging van en het toezigt op de krankzinnigen wordt verrigt door 8 mannelijke inlandsche oppassers en 2 inlandsche mandors of hoofdappassers. Bovendien is er nog een chineesche mandor, wiens werkzaamheid behalve in die van tolk bij de singkes alleen bestaat, naar het schijnt, in het voeren eener zekere controle wat de boekhouding betreft, ten dienste der Chineesche leden der Boedelkamer, Mogt ik hierin dwalen, dan is dit daaraan toe te schrijven dat ik nimmer op mijne herhaalde vragen naar den aard en het doel zijner administratieve werkzaamheid een voldoend antwoord, maar steeds ontwijkende algemeene gezegden mogt hooren. Dit weet ik alleen zeker, dat hij opteekent welke patienten geneesmiddelen gebruiken en de dagen waarop hen een recept wordt voorgeschreven. Voor de eigenlijke verpleging der krankzinnigen heeft hij echter geene waarde, daar hij zich daarmede niet bemoeit.

Het personeel moet ik over het algemeen, de beide mandors wel eenigzins uitgezonderd, als in hooge mate onbruikbaar kenschetsen. Wel ben ik in den laatsten tijd

wat minder ontevreden over hunne dienstverrigtingen dan in den beginne, daar ik met voldoening erken dat sommigen in eenig opzigt wel wat aangeleerd hebben. Bij de geringe bezoldiging die uitbetaald wordt, kan men trouwens niet verwachten meer geschikt personeel te verkrijgen. Te dezen opzigte is dan ook alleen verbetering te verwachten door invoering eener hoogere bezoldiging, zooals wij bij onze voorstellen tot algemeene verbetering hebben aangetoond, en waarnaar hier verwezen mag worden.

De binnenregent of hospitaalmeester voert de administratie over het geheele Chineesche hospitaal en dus ook over de krankzinnigenafdeeling. Voor het toezigt op de verpleging der krankzinnigen is hij mij echter gebleken van weinig dienst te kunnen zijn. Hij beweert door zijne overige bezigheden het te druk te hebben om zich daarmede veel in te laten.

Hoe geschikt hij ook als administrateur van het hospitaal moge zijn, waarop ik niets wil afdingen, zoo meen ik toch dat het onmenschkundig zoude zijn van hem, die daar reeds zoovele jaren aan de vroegere wijze van doen in de krankzinnigenafdeeling gewend is, — toen volgens de erkentenis der stadsgeneesheeren zelven, de krankzinnigheid daar niet geneeskundig werd behandeld (zie rapport der stadsgeneesheeren te *Batavia,* d_0. 15 April 1865, aangehaald in het gedrukte verslag der geneesheeren Dr. *Bauer* en *Smit,* pag. 34) — van hem (zeg ik) te vergen dat hij zich in mijne inzigten geheel zoude kunnen voegen, mijne wijze van behandeling en omgang met de krankzinnigen zich nog zoude kunnen eigen maken, waardoor natuurlijk zijne werkzaamheden zeer zouden vermeerderd worden, en waartoe hem dan ook werkelijk de tijd zoude ontbreken.

Een afzonderlijke Europeesche opzigter over de krankzinnigenafdeeling is dus eene eerste en zeer dringende behoefte, zal mijne werkzaamheid meer dan een schijn-

baar, althans meer dan een gering nut voor de krankzinnigen opleveren. Alleen met medicamenten uit de apotheek, zijn de krankzinnigen niet te genezen. Daar dit punt echter door mij elders breedvroeriger ontwikkeld is, kan ik volstaan met dit hier in het kort te releveeren, er de hoop bij uitdrukkende, dat vooral *spoedig* een opzigter toegestaan worde, om de redenen in de reeds meermalen genoemde voorstellen tot verbetering aangegeven.

Werkverschaffing. Met dit voorname hulpmiddel in de krankzinnigen-verpleging waarvan in goede gestichten teregt zooveel werk wordt gemaakt, is het in het Chineesche hospitaal nog zeer treurig gesteld. Waarom? Omdat er geen Europeesch toezigt is, bepaald met de krankzinnigenverpleging belast. De Europeesche opzigter moet het werk leiden, aan de inlandsche oppassers kan men het niet overlaten. Zij missen tact en voldoenden invloed op de patienten om hen tot werkzaamheid te bewegen. Bepaalde onwil tot werken is er onder de krankzinnigen hier volstrekt niet meer dan in *Europa.* De resultaten te *Samarang* reeds in de voorafgaande jaren door de geneesheeren *Smit* en *Kok Ankersmit* verkregen, zijn er om dit beweren te staven. Ook in het Chineesche hospitaal heeft de werkzaamheid der krankzinnigen zich eenigzins uitgebreid. Veel meer patienten dan vroeger helpen tegenwoordig de oppassers aan het schoonhouden der lokalen en erven, aan witten en teeren, enz. Maar daartoe bepaalt zich dan ook alles; alleen toen de ijzeren kribben gearriveerd waren hebben eenige patienten geregeld geholpen aan het schoonkrabben der verroesten en aan het opschilderen met ijzerlak. Vervolgens zijn het ook geruimen tijd patienten geweest, die in de vier onderafdeelingen dagelijks de badkuipen vol pompten, daar de Norton-pompjes, om niet te spoedig door een veelvuldig en onverstandig gebruik te verslijten, na vulling der badkuipen afgesloten worden.

Daar mij echter geene middelen ter dienst staan om die patienten voor hunne geregelde werkzaamheden eene kleine belooning te geven, hebben een paar van hen dat werk weder laten varen.

Ook de vrouwen willen zich wel bezig houden. Dit is mij gebleken bij gelegenheid van het laatste inlandsche nieuwjaar. Toen ik zag dat vele oppassers en hunne echtgenooten bezig waren met het aanmaken van nieuwe kleedingstukken, verzocht ik hen sommige vrouwelijke patienten aan te sporen die goederen voor hen te naaijen.

Den volgenden dag zag ik eenige vrouwen, waaronder eene die tot nog toe zeer woelig en lastig geweest was, rustig zitten naaijen. Na een paar dagen was dit werk echter afgeloopen, en heerschte weder gebrek aan werkzaamheden. Door bespreking van dit punt kwam ik te weten dat de Chineesche mandor van het hospitaal, van den leverancier der kleedingstukken het naaijen dier goederen had aangenomen, welk werk hij weder buitenshuis liet verrigten. Ik kwam toen met hem overeen om in den vervolge dat naaiwerk door de krankzinnige vrouwen te laten doen, en het geld dat hij anders aan zijne naaisters betaalde, door de krankzinnige vrouwen te laten verdienen, als prikkel tot den arbeid. De mandor vond dit goed, zoodat het volgende jaar die arbeid in dezen geest zal geregeld worden.

Voor de mannen hoop ik ook wel geregelde bezigheden te zullen vinden, en die tevens nog eenige emolumenten voor de krankzinnigen tot belooning voor hunnen ijver zullen opleveren. Deze zaak kan echter volgens mijne innige overtuiging niet behoorlijk slagen, zoolang ik geen Europeeschen opzigter heb, alleen voor de krankzinnigen-afdeeling bestemd, die den geheelen dag daar aanwezig is en den tijd heeft om zich met de leiding van deze aangelegenheid te belasten.

Op de aanstelling van een zoodanig persoon moet deze zaak dus wachten.

Middelen tot uitspanning. Deze ontbreken geheel. Eenige malen heb ik voor eigen rekening topeng laten komen, dat wel genoegen gaf doch dit heeft toch niet zoo dikwijls plaats gehad dat het veel mag beteekenen. Het is trouwens vrij moeijelijk voor inlanders amusementen te bedenken. Soms zie ik de vrouwen wel eens met Chineesche kaarten spelen, dat volgens het oude reglement op het Chineesche hospitaal eigenlijk verboden is, maar dat ik op eigen gezag en verantwoordelijkheid steeds heb toegelaten. In schadelijk dobbelspel kan het niet ontaarden. Om welke groote sommen kunnen die ongelukkigen daar spelen, die niets anders bezitten dan de toelage van 4 centen daags, welke onder de benaming sirihgeld van wege het hospitaal verstrekt wordt. Als zij daarvan tabak en sirih, en ook wat vruchten en kwee kwee, welke beide laatste zaken nimmer verstrekt worden, gekocht hebben, mogen zij de rest (?) gerust met kaartspel verdobbelen! Ik geloof dat dat spel dan ook gewoonlijk zeer onschuldig om „'s keizers baard" gespeeld wordt.

Gaarne zoude ik eenige kleine inlandsche muziek-instrumenten voor de patienten hebben daar naar alle waarschijnlijkheid wel eenigen zullen gevonden worden die ze kunnen bespelen.

Voeding. De voeding is onvoldoende, zoowel wat betreft de kwantiteit van het verstrekte dierlijk voedsel, als de afwisseling. Dagelijks wordt verstrekt: aan de Inlanders: des morgens rijst met groeten, spaansche peper, een stukje gedroogde visch en 's avonds hetzelfde met een stukje versche visch; aan de Chinezen: 's morgens rijst, enz. met varkensvleesch en 's middags rijst met varkensvleesch, en zoo gaat dit het geheele jaar door, dagelijks hetzelfde zonder de minste afwisseling.

Voorstellen om hierin verbetering te brengen zijn reeds ingediend.

Kleeding en ligging. De kleeding is vrij voldoende, alleen wenschte ik dat voor mannelijke lijders ook broeken verstrekt konden worden. De redenen hiervoor zijn in de bedoelde voorstellen nader ontwikkeld. De stof waarvan de kleedingstukken, vooral de kabaaijen vervaardigd zijn is van zeer inferieure kwaliteit. Het is mij echter onbekend of bij de uitbesteding van dit artikel wel is overgelegd een staal of monster van de stof, waarvan de kleedingstukken moeten vervaardigd worden. Is dit niet het geval geweest, dan is men geheel aan het bon plaisir van den aannemer overgeleverd. Ik meen dat het gebruik van sterkere stof voordeeliger zoude uitkomen, al wordt dan ook de aannemingsprijs per stuk hooger, daar de kabaaijen dan veel langer zouden duren dan nu het geval is.

De ligging is thans uitmuntend, voor zoo verre de patienten gebruik maken van de nieuwe ijzeren kribben met onderlagen van rotan-vlechtwerk. Als verder in het grootste gedeelte der oude kamertjes de britsen zullen zijn weggebroken, zullen alleen die patienten nog op planken slapen, welke door hunne onrust en beweeglijkheid van die kribben geen gebruik kunnen maken. Het is zeer te hopen dat die onderlagen op den duur mogen blijken sterk genoeg te zijn en lang genoeg te duren, wijl daardoor eene zeer moeijelijke kwestie voor het gesticht te Buitenzorg op voldoende wijze zoude opgelost zijn.

Verlichting. De verlichting der krankzinnigenafdeeling laat thans ook nog te wenschen over. Hier en daar hangen eenige lantaarns, waarin een oliepitje brandt, onder de galerijen. Er dienen vier paallantarens op de erven geplaatst te worden, waarin petroleumlampen, terwijl de lantarens onder de galerijen ook van petroleumlampen moeten voorzien worden. In onze voorstellen is dit breed-

voeriger uiteengezet. Thans worden de krankzinnigen wegens onvoldoende verlichting, tegen de vallende duisternis, des avonds te zes ure reeds in hunne kamers opgesloten; een inhumane maatregel, maar die toch in de gegevene omstandigheden eenige redenen van bestaan heeft. Als eene betere verlichting, ook der erven is ingevoerd kan dit echter ophouden, en kunnen de patienten zich als dan b.v. tot des avonds acht uur buiten blijven bewegen.

Statistiek. De hierachter volgende tabellen geven het noodige overzigt over de beweging der krankzinnigen gedurende het afgeloopen jaar.

Ten einde, zoo mogelijk, vast te stellen welke maanden van het jaar de gunstigste en de ongunstigste zijn met het oog op de sterfte, heb ik uit de verkrijgbare gegevens Tabel VI zamengesteld, waaruit schijnt te blijken dat de maanden October, November, Januarij, Februarij en Maart de gunstigste, de zes anderen de ongunstigste zijn, dus de koelere ~~maanden~~ de gunstige de warmste maanden de ongunstige. De wetenschap hiervan kan met het oog op de verpleging haar nut hebben. Op het gemiddelde getal der maandelijks opgenomenen en ontslagenen schijnt de tijd des jaars geen bijzonderen invloed te hebben. Wat de opnamen betreft mag de reden hiervan wel daarin gelegen zijn dat er steeds, het geheele jaar door, meer kandidaten tot opname zijn dan er geplaatst kunnen worden, zoodat het in het maandelijksch rapport doorgaans luidt: „alle plaatsen bezet”. Uit de gemiddelde totalen blijkt dat 's jaarlijks een paar meer ontslagen worden dan er overlijden. (gemiddeld 47 ontslagenen tegen 41 overledenen).

Besluit. Ik wil dit overzigt over den dienst gedurende het jaar 1874 besluiten met den wensch, dat de in zoo vele opzigten onvolmaakte, ja zeer gebrekkige krankzin-

nigenafdeeling van het Chineesche hospitaal spoedig, door de voltooijing van het gesticht te *Buitenzorg*, moge ophouden als blijvende verplegingsplaats voor krankzinnigen te dienen.

De geneesheer voor de op Java opterigten gestichten voor krankzinnigen.
Dr. F. H. BAUER.

Batavia, Januarij 1875.

TABEL I, aantoonende het getal der opgenomene, vertrokkene en verpleegde krankzinnigen.

Afdeeling voor krankzinnigen in het Chin. hospitaal te Batavia.	Mannen.				Vrouwen.				Totaal de mannen en vrouwen.	*Aanmerkingen.*
	Inl.	Chin.	Arab.	Totaal.	Inl.	Chin.	Arab.	Totaal.		
Sterkte op 1e Januarij 1874.	47	12	〃	59	39	9	1	49	108	
In 1874 opgenomen . . .	34	13	〃	47	22	4	〃	26	73	
Dus in 1874 verpleegd. .	81	25	〃	106	61	13	1	75	181	
In 1874 vertrokken (door ontslag en overlijden) .	39	16	〃	55	32	5	1	38	93	
Sterkte op 1e Januarij 1875.	42	9	〃	51	29	8	〃	37	88	

TABEL II. Vormen der Krankzinnigheid bij de opgenomenen.

Van de 73 opgenomenen werden bevonden te lijden aan:	Mannen.				Vrouwen.				Totaal der mannen en vrouwen.	Aanmerkingen.
	Inl.	Chin.	Arab.	Totaal.	Inl.	Chin.	Arab.	Totaal.		
Mania	17	7	"	24	8	3	"	11	35	
Monomania	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
Melancholia	3	3	"	6	4	"	"	4	10	
Dementia	7	2	"	9	5	1	"	6	15	
Idiotisme	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
Epilepsie	1	"	"	1	"	"	"	"	1	
Paralysis generalis	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
Niet krankzinnig	4	1	"	5	1	"	"	1	6	
Onbekend	2	"	"	2	4	"	"	4	6	
Totalen	34	13	"	47	22	4	"	26	73	

TABEL III, een overzigt gevende van het ontslag der krankzinnigen en der overledenen.

De vertrokkenen werden afgeschreven als:	Mannen.				Vrouwen.				Totaal der mannen en vrouwen.	Aanmerkingen.
	Inl.	Chin.	Arab.	Totaal.	Inl.	Chin.	Arab.	Totaal.		
Hersteld ontslagen . . .	17	4	"	21	13	1	"	14	35	Verhouding der *hersteld* ontslagenen tot de opgenomenen 35:73 = 47.9 pCt.
Verbeterd ontslagen. . .	3	3	"	6	1	1	"	2	8	Idem der *hersteld en verbeterd* ontslagenen tot idem 43:73 = 58.9 pCt.
Niet verbeterd ontslagen .	3	"	"	3	2	"	"	2	5	Idem der *hersteld en verbeterd* ontslagenen tot het totaal der verpleegden 43:181 = 23.7 pCt.
Niet krankzinnig. . . .	2	1	"	3	1	"	"	1	4	
Overleden	14	8	"	22	15	3	1	19	41	Idem der *overledenen* tot het totaal der verpleegden 41:181 = 22.6 pCt., of 1 op de 4.41.
Totaal der vertrokkenen .	39	16	"	55	32	5	1	38	93	

TABEL IV, aantoonende de ziekten waaraan de krankzinnigen zijn overleden.

Overleden zijn aan:	Mannen.				Vrouwen.				Totaal der mannen en vrouwen.	Aanmerkingen.
	Inl.	Chin.	Arab.	Totaal.	Inl.	Chin.	Arab.	Totaal.		
Dysenteria	8	4	"	12	4	"	"	4	16	
Marasmus met diarrh: colliq.	1	"	"	1	6	"	"	6	7	
Marasmus	2	"	"	2	3	1	"	4	6	
Tuberculosis	1	2	"	3	1	1	"	2	5	
Cholera asiatica	"	1	"	1	"	1	1	2	3	
Febris apoplectica	* 1	"	"	1	"	"	"	"	1	* Deze man werd, aan vorenstaande ziekte lijdende, en daardoor delireerende, als krankzinnig uit het stadsverband overgebragt, en overleed weinige dagen na zijne opname.
Febris typhoidea	1	"	"	1	"	"	"	"	1	
Pleuropneumonia met empyema.	"	1	"	1	"	"	"	"	1	
Onbekend	"	"	"	"	1	"	"	1	1	
	14	8	"	22	15	3	1	19	41	

TABEL V, waaruit blijkt hoe lang de 181 krankzinnigen, gedurende het jaar 1874 in het Chineesche hospitaal verpleegd, alsmede de 41 aldaar overledenen, reeds in het hospitaal aanwezig waren.

Jaar van opname.	Aantal der van dat jaar nog aanwezigen, op 1 Januarij 1874.	Duur van het verblijf in het Chineesche hospitaal.	Hiervan overleden in 1874.	Percents gewijze verhouding.	1 overleden op de ...krankzinnigen.
1842	1	32 jaar.	0		
1844	1	30 „	0		
1854	2	20 „	0		
1857	1	17 „	0		
1859	2	15 „	0		
1860	2	14 „	1		
1861	2	13 „	0		
1863	5	11 „	0		
1864	3	10 „	0		
1865	3	9 „	0		
1866	1	8 „	0		
1867	1	7 „	0		
1868	7	6 „	2	28.5 pCt.	1 op de 3.5
1869	9	5 „	1	11.1 „	1 „ „ 9.—
1870	10	4 „	1	10.— „	1 „ „ 10.—
1871	9	3 „	2	22.2 „	1 „ „ 4.5
1872	12	2 „	5	41.6 „	1 „ „ 2.4
1873	37	1 „	10	27.— „	1 „ „ 3.7
1874	78	in het loopende jaar opgenomen.	19	24.6 „	1 „ „ 3.8
	181 verpl.		41 overl.		

TABEL VI, aantoonende per maand de opname, het ontslag en het overlijden der krankzinnigen gedurende de jaren 1871 t/m. 1874, benevens de gemiddelden uit die cijfers.

Krankzinnigen-afdeeling van het Chineesche hospitaal te Batavia.	1871.			1872.			1873.			1874.			Totalen voor de 4 jaren.			Gemiddeld per maand.		
	Opgenomen.	Ontslagen.	Overleden.	Opgenomen.	Ontslagen.	Overleden.	Opgenomen.	Ontslagen.	Overleden.	Opgenomen.	Ontslagen.	Overleden.	Opgenomen.	Ontslagen.	Overleden.	Opgenomen.	Ontslagen.	Overleden.
Januarij	6	4	3	10	3	2	8	6	1	7	0	4	31	13	10	7.75	3.25	2.5
Februarij	5	4	4	7	1	5	5	1	1	10	0	4	27	6	14	6.75	1.5	3.5
Maart	8	0	5	11	7	2	8	3	2	7	3	1	34	13	10	8.5	3.25	2.5
April	8	3	8	5	2	1	8	5	4	3	7	5	24	17	18	6.—	4.25	4.5
Mei	4	12	3	15	3	5	9	1	3	4	6	6	32	22	17	8.—	5.5	4.25
Junij.	5	4	5	5	4	2	8	6	4	2	4	6	20	18	17	5.—	4.5	4.25
Julij	4	2	3	4	4	4	7	6	6	4	7	6	19	19	19	4.75	4.75	4.75
Augustus	6	3	4	6	6	4	5	5	8	7	7	1	24	21	17	6. -	5.25	4.25
September	9	4	1	5	2	9	7	4	2	6	3	8	27	13	15	6.75	3.25	3.75
October.	5	6	4	13	4	4	3	2	3	3	4	2	24	16	13	6.—	4.—	3.25
November	4	8	0	4	2	3	6	2	4	13	3	2	27	15	9	6.75	3.75	2.25
December	7	2	0	7	7	4	5	2	0	7	4	1	26	15	5	6.5	3.75	1.25
	71	52	40	92	45	45	79	43	38	73	48	41	315	188	164	78.75	74	41
																Gemiddeld per jaar.		

ONDERHUIDSCHE INSPUITINGEN

VAN

ERGOTINE TEGEN BLOEDSPUWING.

Ik acht het niet onbelangrijk daarover 't volgende mee te deelen.

Ik had reeds een paar jaren geleden gelegenheid gehad dit geneesmiddel met volledig succes onderhuids aan te wenden, bij eene levensgevaarlijke metrorrhagie, die ongeveer een maand na abortus ontstaan was, en vruchteloos door de gewone uit- en inwendige behandeling, waaronder ook ergotine inwendig, tot dr. 2 daags, bestreden werd.

Eene enkele onderhuidsche inspuiting van twee spuitjes vol van eene oplossing van één deel ergotine in tien deelen water en glycerine beantwoorde volkomen aan de bedoeling en maakte alle verdere middelen overbodig.

Nog twee maal had ik later een gelijk resultaat in dergelijke, schoon minder dreigende, gevallen verkregen, en de officier van gezondheid Hoogeveen heeft gelegenheid gehad het middel, naar mijne aanwijzing, naar ik meen met evenveel baat, in toepassing te brengen.

Ik had daarbij een voorschrift gevolgd ontleend aan 't Nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde van 1871.

In Februari jl. werd mijn hulp ingeroepen bij den Chinees Ah Hoewat, in dienst van de N. I. spoorwegmaatschappij.

Hij leed aan bloedspuwing zonder komplikaties.

Na vruchteloos vier dagen achtereen mijne gewone han-

delwijs bij dergelijke gevallen gevolgd, en daarbij zelfs twee en drie drachmen ergotine daags ingegeven te hebben, spoot ik den lijder onder de huid naast het sternum on-ongeveer tien grein ergotine (met water en glycerine) in.

In den loop van dien dag gaf patient nog bloedige sputa op; doch sedert den daarop volgenden morgen verdwenen alle sporen van bloeding en herstelde de lijder geheel.

Ik gebruikte ergotine die ik in mijn rijtuigapotheekje *sedert een half jaar* in voorraad hield, verdund met- en gekonserveerd door vijfmaal zooveel glycerine, waarbij ik dan vóór de aanwending nog eene even groote hoeveelheid water voeg.

Een maand later paste ik 't zelfde middel toe bij een Europeaan, die aan bronchitis chronica leed, en daarbij lichte bloedspuwingen gekregen had.

Ook hier waren ergotine murias ferri en narcotica in verband met dieet en leefregel werkeloos gebleven, en had daarna eene enkele onderhuidsche inspuiting eene volkomen genezing tengevolge, ofschoon de sputa nog drie dagen door verkleurd bloed geteekend waren.

Dat bloed beschouwde ik echter als in de longcellen en bronchiën achtergebleven bloed, dat vóór de aanwending der ergotine reeds geextravaseerd was.

Een veel belangrijker geval was dat van den gepensionneerden kapitein van administratie Jhr. Coenen, dien ik als lijdende aan „vergevorderde phthisis" en bijkomende levensgevaarlijke bloedspuwing van den ziek geworden officier van gezondheid Wefers Bettink in behandeling overnam. De lijder werd door dien geneesher en door zijne omgeving als hopeloos beschouwd, en ik zelf had geen andere opinie toen ik hem en de kopieuse bloedsputa zag, die hij voortdurend opgaf.

Ik meende hem niet door een auscultatorisch onderzoek te mogen vermoeien en alleen te moeten trachten zijn lijden

te lenigen. Behalve de reeds vroeger aangewende opiaten gaf ik hem eene onderhuidsche inspuiting van tien grein ergotine uit mijn boven vermelden voorraad, op den 16^en^ April 's morgens. 's Avonds waren de sputa nog even bloederig en bedankte de lijder voor eene tweede injektie, om de pijn die op deze operatie met ergotine in den regel in de omgeving volgt.

Den volgenden ochtend waren de sputa echter reeds nagenoeg bloedeloos, en dat weinige bloed nog verkleurd, en dus vermoedelijk niet meer van recenten datum. Drie dagen later waren alle sporen van bloed verdwenen en ook de muco-purulente sputa zoo zeer verminderd, dat ik zelfs aan de vooronderstelde phthisis bij dezen lijder begon te twijfelen, en mij een behoorlijk onderzoek van zijne borstorganen voornam, waaraan ik echter geen gevolg kon geven omdat ik kort daarop den dienst weer aan den officier van gezondheid W. B. moest overgeven.

De lijder is sedert van alle geneeskundige behandeling ontslagen, en wandelt weer, schijnbaar althans geheel hersteld, langs Jogja's stoffige wegen rond.

Nu onlangs, den 28 Mei, nam ik (weder met den militair- en civiel-geneeskundigen dienst belast) den Amboneeschen fuselier Malonda in 't hospitaal op die eveneens aan bloedspuwing, in minder hevigen graad, leed, gekompliceerd met catarrhus bronchorum.

Ook bij hem bleef ergotine inwendig zonder uitwerking; maar had de onderhuidsche inspuiting van tien grein, ditmaal alleen met water verdund (en dus zonder glycerine) dezelfde gevolgen, namelijk: pijn in den borstwand aan de geinjicieerde zijde, en *geen* merkbare verbetering der sputa gedurende den eersten dag; — den tweeden dag nog maar een weinig gevoeligheid uitwendig om de geinjicieerde plaats, en sputa *zonder* bloed; en sedert den 4^den^ dag zelfs in 't geheel geen sputa meer; zoodat de lijder den 6 Juni, als

sedert eenige dagen reeds geheel hersteld, werd uitgeschreven.

De pijn, die *alle* lijders na de onderhuidsche inspuiting *met ergotine* ondervonden hebben, en die van een tot eenige dagen aanhoudt, kan niet aan de operatie zelf, noch ook aan 't gebruikte water toegeschreven worden, dewijl beide bij aanwending van andere geneesmiddelen *niet* dat gevolg hebben.

Ook niet aan de glycerine, dewijl de pijn ook door den laatstgenoemden lijder ondervonden werd, bij wien ik voorbedachtelijk *geen* glycerine gebruikt heb.

'T schijnt dus dat de ergotine zelf die pijn teweeg brengt, wellicht door eenige nevenwerking op onderhuidsche zenuwen.

De goede uitwerking van eene *geringe* hoeveelheid ergotine *onderhuids*, bij eene veel geringere en zelfs onbeteekenende uitwerking van *veel grooter* hoeveelheden *inwendig*, moet misschien verklaard worden door de meer of minder belangrijke wijziging of omzetting, die de ergotine door vermenging met maag en darmsappen en inhoud ondergaat; terwijl 'tzelfde middel onderhuids aangewend *onveranderd* geabsorbeerd wordt.

Op grond van 't bovenstaande vermeen ik de verdere onderhuidsche aanwending van ergotine in dergelijke gevallen, en de beproeving er van bij inwendige en andere verbloedingen, bijvoorbeeld bij verwondingen en operaties, met aandrang te mogen aanbevelen.

J. GRONEMAN.

Jogjakarta, 7 Juni 1875.

Partikulier geneesheer, tijdelijk belast met de waarneming van den militair- en civiel-geneeskundigen dienst, te Jogjakarta.

ATRESIA ANI VESICALIS.

Op den 11^{en} Mei jl. vervoegde zich ten onzent een Inlander wonende te Tandjong, met verzoek zijn kindje onder behandeling te willen nemen, daar het, ongeveer 3 dagen oud, nog geene faecalia had ontlast. Zijn verzoek toegestaan zijnde, kwam hij een uur daarna met de kleine patient bij ons.

Al zeer spoedig bleek het, dat er volkomen aangeboren sluiting van den anus bestond, terwijl alleen op de raphe perinaëi een klein ovaal donker rood gekleurd plekje de plaats scheen aan te duiden waar hij wezen moest. Het uiterlijk van het kind was niet geschikt om ons, wat de prognose betrof, gunstig te stemmen.

Het gelaat was ingevallen en van rimpels, vooral aan het voorhoofd, doorsneden; armen en beenen zeer vermagerd; buik buitengewoon uitgezet en bij betasting bepaaldelijk pijnlijk; hoewel de kleine nu en dan slechs zacht kreunde, enkele malen weende en het geheel ons op een algemeen diepgezeteld lijden duidde, scheen hij toch de moedermelk volgens de mededeelingen nog niet te versmaden en dit was dan ook de eenigste gunstige zijde in casu.

Bij inspectie der genitaliën zagen wij uit de penis een bruinachtig liquide vocht zich ontlasten, terwijl de reuk van faecalia duidelijk was waar te nemen; bij drukking boven de symphisis nam die uitvloed toe. Onze diagnose was aan geen twijfel onderhevig — atresia ani vesicalis of urethralis —, voorzeker vormen, welke zelden voorkomen.

Eenigen tijd stonden wij in beraad wat te doen; de verschillende operatiemethoden kwamen ons voor den geest

en voorloopig verwierpen wij die langs de urethra, zooals bij de steensnijding, evenzoo de opening van het S romanum in de linker- of van het coecum in de rechter inguinaal streek en beproefden wij het rectum op te zoeken van uit de plaats waar zijne opening had moeten zijn. Eerst werd tijdens het huilen der kleine door het opliggen der vinger gevoeld, of niet het rectum op eene omschreven plaats aanstootte en toen wij daarvan geen resultaat ondervonden de exploratietrocart op den gis, ongeveer 1 cent. met. diep, ingestoken in min of meer schuins linksche rigting. Geen effect. Toen wij nu met het stilet in de opening ingingen, voelden wij zeer weinig tegenstand, zoodat gemakkelijk eene gesleufde sonde kon worden ingebracht op welke de huid naar het sacrum toe ingesneden werd. De opening bedroeg nu $^3/_4$ cent. met. in lengterichting. Hierna omwonden wij eene bistourie met kleefpleister, lieten een klein gedeelte der punt vrij, waarmede wij op geleide der gesleufde sonde op nieuw indrongen en op bijna 2 cent. met. diepte het blinde uiteinde van het rectum insneden, tot welke overtuiging wij kwamen, toen de faecalia in vrij groote hoeveelheid en zeer vloeibaar over het mes en onze vingers naar buiten vloeide. Thans zochten wij langen tijd de communicatiebuis van het rectum naar de blaas met het oogmerk dezelve van elkander te scheiden zooals *Linhart* het ten uitvoer bracht bij eene atresia ani vaginalis, maar ons pogen was te vergeefs; alleen was hierdoor de mogelijkheid van eene verbinding van rectum met urethra vervallen en de diagnose: „Atresia ani vesicalis". Wij vonden het noodzakelijk de opening in het perinaeum te verbreeden, waarvoor alsnog eene kruissnede werd verricht en het geheele kanaal met eene plukseltampon opgevuld; verder gaven wij oleum ricini mede en zeiden den volgenden dag bericht af te wachten. Dit bevel werd evenwel niet ten uitvoer gebracht en noch

vader noch moeder meldde zich tot op heden (20 Mei) bij ons aan. Is er dus genezing gevolgd of wel de dood het einde geweest? Wij weten het niet en daar wij de noodzaak inzagen ten spoedigste operatief op te treden, vergaten wij den naam van den Inlander te vragen, zoodat navraag tot niets zou leiden; wij houden het er evenwel voor, dat van genezing niet wel sprake kan wezen 1e omdat *Linhart* ons leert: „Die Ausmündung des Rectums in die Blase „ist unbedingt und meistens bald tödtlich" en 2e omdat reeds te lang gewacht was met het inroepen van heelkundige hulp. Reeds noemden wij de methoden van operatie waaraan nog kan worden toegevoegd de opening van het colon adscendens in regio lumbaris sinistra; dat wij de eenvoudigste verkozen is onzes inziens rationeel. *Linhart* deelt ons nog mede, dat men hoogstens 2 duim in de diepte mag indringen wil men geen gevaar voor kwetsing van het buikvlies te duchten hebben; in ons geval werd die grens niet bereikt, ook werd in dezen de raad van *Friedberg* niet opgevolgd om het blinde einde van het rectum naar beneden te trekken tot in de perineaal wond, daarna de darm te openèn om dan de wondranden der huid en van het rectum met elkander te vereenigen. Te meer verkozen wij de door ons gevolgde methode, omdat wordt aangegeven, dat eene verbinding van het rectum met de blaas, de scheede of de urethra steeds de waarschijnlijkheid met zich mede brengt, dat het te openen darmgedeelte niet hooger gelegen is, dan men met de operatie indringen mag, hetgeen wij ook hier bevestigd zagen.

Zeer zeker komt de beschreven toestand niet dikwerf voor en is uit dien hoofde der mededeeling waardig; omtrent hare gevolgen verkeeren wij evenwel tot dus verre in het onzekere.

Kampong Makassar
Mei 1875.

Dr. VAN DER STOK.
Off. v. Gez. 2e kl.

HAEMOPHILIE.

Ongeveer in het midden van het jaar 1873 had op het kantoor van den notaris P. te Delft een gering voorval plaats, dat evenwel groote gevolgen na zich sleepte. Een der aldaar aanwezige klerken werd, terwijl hij een oogenblik het werken voor het stoeien verwisselde, door zijne kleeding heen met een pennemes een klein wondje toegebracht aan de binnenzijde van den linker bovenarm ter hoogte van den binnenrand van den musculus biceps en 1 decimeter van den oksel verwijderd. Het wondje had de lengte van ongeveer $7^1/_2$ millimeters, was 5 millimeters diep en bloedde weinig doch aanhoudend. Toen door dit laatste de patient zich onaangenaam begon te gevoelen, werd de hulp ingeroepen van den heer Genees- Heel- en Verloskundige *Gutteling* te dier stede woonachtig.

Daar deze evenwel op niets was voorbereid, was ook het noodige niet voorhanden om de wond naar den eisch te sluiten en hooge mate van anaemia reeds bestaande, zoo werd doortasten zeer noodzakelijk. Er werd nu van de vrouw des huizes, zuster van den patient, naald en draad gevraagd, de wondranden werden tusschen duim en wijsvinger der linkerhand opgenomen en nadat de omstoken naad was ten einde gebracht, kwam de bloeding werkelijk tot stilstand; daarna werden den lijder excitantia toegediend. De nacht werd rustig doorgebracht en de daarop volgende dag leverde iets zóó merkwaardigs op, dat wij het alleszins der vermelding waardig achten en ik ben er den door ieder hooggeachten heer

Gutteling uitermate dankbaar voor, dat ZED. grijs geworden in de praktijk mij aan het begin mijner medische loopbaan in de gelegenheid stelde een onloochenbaar geval van haemophilie van nabij te observeeren en daarvan aanteekeningen te maken. Het bovenstaande genoemde merkwaardige bestond in het volgende.

De wond was van dien aard gehecht, dat bloeding naar buiten onmogelijk was en dit was met opzet geschiedt, daar het den behandelenden geneesheer bekend was, dat patient bijna ieder jaar gedurende eenigen tijd aan haematurie lijdende was, welke plotseling ontstond om slechts langzaam te verdwijnen, tevens was het ook reeds voorgekomen, dat de lijder zich door het prikken met eene speld eene bijna niet te stillen bloeding op den hals haalde; haemorrhagien na het bijten op de tong of uit den neus hadden herhaaldelijk plaats. Er was dus gerekend op den bloeder, maar wie kon beletten, dat de bloeding zich onder de huid voortzette? En dit geschiedde.

Op den dag de rustige nacht volgende was een uitgestrekt onderhuidsch exsudaat waarneembaar, dat zich zonder bepaalde verergering der verschijnselen bij den lijder meer en meer uitbreidde en op den 3den dag zijn toppunt had bereikt, als wanneer het de volgende afmetingen bezat.

1°. Van af de wond langs de binnenvlakte naar beneden tot aan den elleboog.

2°. Naar boven langs de binnen- en voorvlakte van den bovenarm (de achtervlakte bezat de normale huidkleur) over den schouder tot aan den hals en van daar zette het zich voort langs de linker borst- en rughelft en zijde.

3°. Op de borst naar rechts, gemeten langs de 1e rib, tot aan de articulatio sterno-clavicularis.

4°. Ter hoogte der 3e rib, ongeveer tot op $1^1/_2$ centimeter van het sternum verwijderd, welke verwijdering

naar beneden tot op 3 cent. met. toenam om zich dan wêer uit te breiden tot aan de processus ensiformis.

De rechter rand van het exsudaat bescheef dus eene kromme lijn met hare concaviteit naar het borstbeen gericht.

5°. Op den rug reikte het tot aan de processi spinosi en vertoonde ook hier, hoewel in geringere mate, eene uitholling naar de rechter rugzijde.

6°. Van of den linker oksel, gemeten naar beneden in de axillair lijn, $27^1/_2$ cent. met.

7°. Van of het midden der 1e rib, recht naar beneden, 28 cent. met.

8°. Van of de articulatio sterno-costalis, de geheele lengte van het borstbeen.

9°. Op den rug, van af den bovenrand van het schouderblad loodrecht naar beneden, 31 cent. met.

10°. Van af den laatsten hals — tot aan den 8en borstwervel.

Op den 2en dag werd voorgeschreven de geheele linker borst — en rughelft met koud water kompressen te bedekken. Op den 3en dag was een gedeelte der draad door de huid uitgescheurd en uit eene opening van niet grooter dan $1^1/_2$ millimeters vloeide onophoudelijk licht gekleurd en niet stollend bloed naar buiten.

Oogenblikkelijk werd door beide wondranden eene insecten speld gestoken en op de gewone wijze de draad er om gevoerd zijnde hield de bloeding op. Behalve absolute rust en sterke voeding werd een decoct. cort. peruv. reg. en tegen den avond eene solutie van 1 gram sulph. chinic. bas. voorgeschreven.

Zóó ging men voort, terwijl het exsudaat de bekende verkleuringen aannam en langzamerhand verdween, tot aan den 5en dag, toen ook de speldenhechting min of meer was losgescheurd en daaropvolgend nieuwe bloeding intrad, evenals op den 3en dag.

Thans werden 3 spelden ingestoken, met draad omwon-

den en weder met succes, terwijl aan den avond van dien dag, onder gebruik der reeds genoemde medicijnen, onderhuidsch op den schouder werd geïnjecteerd met:

Extract. secal. cornut. aquos.

Aq. destillat.

Glycerin. āā 1 gram.

mds. pro inject. hijpod.

Hiervan werd ongeveer 1 decigram in eens geïnjecteerd. Tweemaal daags werd dit herhaald en bij het uithalen der canule kwam uit de daardoor ontstane opening geen bloed te voorschijn.

Op den 8^{en} dag zijpelde het bloed, van consistentie waterachtig en eerder licht geel dan rood gekleurd, tusschen de hechting door. Er werd besloten alles te laten liggen en te bedekken met een groot stuk zwam doortrokken van solut. chloret. ferric. waarna de bloeding ophield, maar toen de 13^{en} dag aanbrak liep het bloed weder ter hoogte van den elleboog, tusschen het zwam en den arm door. Steeds werden de injectiën herhaald met alleen dit succes (als men dit woord nog gebruiken mocht), dat het wegvloeiende meer op serum dan wel op bloed geleek.

Plaatselijk zagen wij geene nadeelige gevolgen dier inspuitingen, terwijl slechts geringe duizeligheid en later hoofdpijn zich als algemeene verschijnselen voordeden.

Het uiterlijk van den patient, die in zijne jeugd aan gonitis geleden had en daarna zwaar kreupel liep, was bij eene kleine lichaamsgestalte vaal bleek, lippen bijna wit, oogen licht grijs en diep in de oogkassen gelegen, haren blond, spier — en beenstelsel weinig ontwikkeld, zoodat de prognose, zonder nog aan het heriditaire te denken, bepaaldelijk slecht was. Wat dit laatste betrof, daaromtrent vernamen wij, dat patients ouders zeer gezond waren geweest. Zijn grootvader evenwel had gedurende zijn leven veel aan bloedingen geleden, de geringste snede of

speldenprik bracht een beduidend bloedverlies mede; ook de broeders van dezen waren òf zeer zwakke personen, òf stonden als bloeders bekend; bij zijne grootmoeder schenen dergelijke verschijnselen zich niet te hebben voorgedaan, terwijl patient niet bekend was aan welke ziekte zijne grootouders waren gestorven.

Alle kinderen der laatsten genoten eene goede gezondheid, van hunne kleinkinderen was onze lijder de bloeder, de meisjes waren zeer zwak en voor het meerendeel in hooge mate scrophuleus. Hiervan konden wij ons bij zijne zuster overtuigen, zij was zeer bleek, mager en dikwerf ongesteld.

Keeren wij nu tot het verder verloop der bloeding terug. Toen eindelijk op den 21en dag, nadat de bijna onzichtbare bloeding nog niet ophield en patient zeer verzwakte, besloten werd het geheele verband af te nemen, zagen wij het volgende. De huid met een groot gedeelte van het onderhuidsch cel- en zelfs spierweefsel was op de plaats der hechtingen geheel gegangraenesseerd, zoodat het wondje van voorheen zich nu voordeed als een groot ovaal rond uitgehold en scrophuleus ulcus, zonder eenige granulatie, ter lengte van 6 en breedte van 4 cent. met. De spelden met een gedeelte van het in versterving verkeerende bleven aan het zwam vast en in het midden der zweer was een klein heuveltje voorhanden, waarvan het grondvlak 4 mill. met. breed was, aan welks vrij puntige top duidelijk de aangebrachte steek zichtbaar was en waaruit voortdurend eene licht gele vloeistof zich ontlastte. Thans werd op de wond, na wegname van het gegangraenesseerde, pluksel gelegd gedrenkt met eene oplossing van 4% carbolzuur en onder deze behandeling (het onderhuidsch exsudaat was zoo goed als verdwenen) gepaard aan sterke voeding, roode wijn, decoct. cort. per. reg., chinine met ferrum, etc. verbeterde allengs de oppervlakte van het ulcus.

Op den 40[sten] dag onzer observatie, terwijl granulatie-woekering slechts langzaam ontstaan was en even langzaam voortging, moesten wij door vertrek uit Delft de patient uit het oog verliezen. Ongeveer 2 maanden daarna vernamen wij, dat de wond zich bijna gesloten had maar of er totale genezing op is gevolgd en of de lijder tijdens ons verblijf in Indie nog aan andere bloedingen onderhevig is geweest, daarvan is ons niets bekend, ofschoon wij reden genoeg hebben om te gelooven, dat vroeg of laat eene hevige haemorrhagie hem ten grave zal sleepen.

Het komt ons niet onbelangrijk voor aan de bovenstaande ziektetoestand, wat ons er van bekend is aangaande haar wezen en ontstaan, te doen volgen.

Het eerst vinden wij de haemophilie beschreven bij *Abulkasim-el-Zahrewi*, een Arabische geneeskundige in Cordowa (ongeveer in het jaar 1106), de volgende berichten bij *Fordyce* (1784) en bij den vervaardiger der medische ephemeriden, *Chemnitz* (1793). Noord-Amerikaansche geneesheeren zooals *Otto, Rust, Boardley, Haij* etc. verzamelden in het begin dezer eeuw een zeer groot aantal opgaven dier ziekte, terwijl *Fr. Nasse* haar op het vaste land bekend maakte en *Schönlein* haar in de systematische pathologie met den naam van Haemophilia bestempelde. Deze kleine historische schets doet ons *Virchow* (*) lezen; *Lebert* (†) voegt er aan toe, dat *Wachsmuth, Lange* en *Bordman*, de laatste in zijne dissertatie, insgelijks goede werken over bloederziekte schreven. Bij de bekende gevallen van haemophilie ontstonden bloedingen, bij het vaccineeren, kiestrekken, na de applicatie van spaansche vliegen, uit reeds in ziekelijken toestand verkeerende plaatsen der huid (decu-

---

(*) Virchow. Specielle Pathologie und Therapie. Tom. I p. 263.
(†) Lebert. Handbuch der praktischen Medicin. Erster Band p. 913. 1871.

bitus, ulceratiën, etc.), uit de ooren, van sereuse oppervlakten (slechts 1 geval waarbij bloeding in de buikholte) (*Grandidier.*), in de maag (1 geval. *Schönlein*), na strabismus operatie, na het insnijden van het tandvleesch bij dentitio difficilis, na geringe verwondingen en hoofdzakelijk uit den neus; interstitieele bloedingen worden opgegeven als zelden voorkomend en het zeldzaamst aan den romp. Rheumatische aandoeningen, die zich dan bij voorkeur tot de knie bepalen, komen volgens *Lebert* vaak in de jeugd voor. Naarmate een patient ouder wordt vermindert, zoo het schijnt, ook de kans tot het veelvuldig zich herhalen der bloedingen, ofschoon *Virchow* ons verhaalt, dat de grootvader der Amerikaansche bloederfamilie *Appleton-Brown*, toen hij oud was en het bed niet meer verliet, aan haematurie en bloeding uit plaatsen door decubitus aangedaan, stierf. Wat de sterftekans betreft, deze is volgens *Steinmetz* en *Grandidier* voor bloeders het grootst tusschen de 1 en 7 jaren, van de hun bekende lijders stierven 5 reeds in het eerste levensjaar, 34 tusschen 1 en 7; 10 tusschen 7 en 20 en 3 tusschen 20 en 50 jaren. De haemophilie treedt afzonderlijk zoowel als erfelijk in geheele familiën op (slechts bij *Niemeijer* vinden wij opgeteekend, dat zij somwijlen eene generatie overslaat) en tast bij voorkeur de mannelijke individuen boven de vrouwelijke aan in verhouding van 7 : 1 (*Virchow*) of van 4 : 1 (*Bordmann*); deze laatste nam in 112 bloederfamiliën 280 bloeders waar en wel 229 mannen en 51 vrouwen. Ook het klimaat schijnt op het al of niet veelvuldig voorkomen der haemorrhagische diathese invloed te hebben, van de geobserveerden kwamen in de noordelijk gelegen landen de meesten voor, 130 in Duitschland, 48 in Engeland, 46 in Noord-Amerika, 36 in Zwitserland en 16 in Frankrijk. Na bovenstaande opgaven, welke wij voornamelijk aan *Lebert* ontleenden en wier zuiverheid, ook volgens hem

zelven, wij niet ten volle ons vertrouwen kunnen schenken, willen wij nog de duistere aetiologie bespreken.

Förster (*) leert ons, dat bloedingen tot stand komen ten gevolge van degeneratie der vaatwanden (vetontaarding, verkalking, ontsteking); door bovenmatig vermeerderde bloedsdrukking na verminderde luchtdrukking; door vormveranderingen van het bloed, welke dan meestal eene gestoorde voeding en atrophie der vaatwanden ten gevolge hebben, zooals scorbutus, typhus, leukaemie en haemophilie. *Kunze* (†) schrijft de geneigdheid tot bloeding toe aan gebrek aan vezelstof in het bloed (hypinose) of aan eene groote dunheid der vaatwanden. *Niemeijer* (§) verklaart, dat het nog niet gelukt is in het bloed of de vaatwonden der bloeders anomaliën te ontdekken, waaruit de eigenaardige verschijnselen verklaart worden; in enkele gevallen slechts vond men de vaatwanden opmerkelijk dun en teeder. *Heitzmann* (**) zegt: „Vielleicht liegt das „Uebel in zu geringer Fähigkeit des Blutes zu coaguliren „oder in abnormer Dünnheit der Arterienwandungen." *Lebert* beweert: „Chemische Untersuchungen des Blutes lie„gen soviel ich weiss gar nicht vor" (over deze dwaling zie later) en laat er op volgen: „In anatomischer Be„ziehung finden die Einen gar nichts Abnormes, die Anderen „sahen die Arterien sehr dünnwandig und in einem Falle „van *Bladgen* schien auch Degeneration der Arterienhäute „in mehreren Gefässen zu bestehen, indessen alles dieses „ist höchst vag und unsicher." *Gross* (††) verdiept zich in allerlei gissingen, na mededeeling, dat ons omtrent de naaste oorzaken van den aanleg tot bloeding volstrekt niets be-

(*) Förster. Lehrbuch der pathologischen Anatomie 1864 p. 24.
(†) Kunze. Handboek der Geneesk. praktijk 1865, p. 412.
(§) Niemeijer. Pathologie en Therapie 1865, Deel 2, p. 740.
(**) Heitzmann. Comp. d. Chir. Path. und Therap. 1871, p. 407.
(††) Gross. Handboek der Heelkunde. 2e Deel 1864, p. 191.

kend is. Hij spreekt van een onvoldoende invloed van den zenuwstroom, aan welks bestaan de levensuiting van het bloed zoo nauw verbonden is; hij wijst er op, hoe het bloed van personen door den bliksem getroffen de eigenschappen tot stolling verliest, hoe pest, cholera en perniëieuse koortsen hetzelfde gevolg hebben en welk verschijnsel evenzoo wordt waargenomen wanneer men bij dieren de nervi vagi onderbindt, terwijl dan tevens de kleurstof zich van de bloedlichaampjes scheidt en eene buitengewoon zwarte kleur aanneemt. Verder verkeert hij in dezelfde dwaling als *Lebert*, wanneer hij de meening uit, dat de proeven nog niet genomen zijn om te bewijzen, dat het bloed in den aanleg tot bloeding gebrek aan vezelstof heeft.

Ook maakt hij gewag van een gebrek aan zamentrekkingsvermogen der haarvaten met wellicht een ontbreken van den middelsten vaatrok en eindigt met aan te nemen, dat er gebrek aan spanning in de haarvaten bestaat, maar dat de oorzaak steeds een onderwerp van gissing blijft. *Weber* (*) wijst op verscheidene gevallen, waarin wel degelijk dunheid (atrophie) der vaatwanden werd waargenomen en hij maakt er zelfs uit op, dat ook de weefsels in den omtrek der vaten niet normaal zijn: „Misschien dat de spieren der huid alsmede die der kleinste slagaderen gebrekkig ontwikkeld zijn."

Hij deelt verder een geval mede door *Otte* waargenomen, waarbij een patient eene neusbloeding kreeg, welke 8 uren duurde en waarbij een pond (?) bloed verloren werd. „Dit „bloed, dat tot analyse gebruikt werd, bevatte op 100 „gewichtsdeelen bloedvocht 90.50 water; 7.95 eiwit; 0.43 „vezelstof; 0.54 zouten; 0.38 extractiefstoffen en een spec. „gew. van het bloedserum van 1.028, dus even als ook in

---

(*) V. Pitha en Billroth. Handboek der algemeene en bijzondere heelkunde 1e Deel 1e Afdeeling. 1867 p.

„andere gevallen niets afwijkends." *Hermann* (*) geeft op, dat het bloedplasma 90% water bevat en ongeveer 8—10% eiwitlichamen.) Hieruit zien wij, dat wel degelijk het bloed van eenen lijder onderzocht is geworden. Even als de reeds genoemde schrijvers neemt ook *Weber* een causaal verband aan tusschen haemophilie en de dikwerf bestaande pijnlijke gewrichtszwellingen, hij gelooft, dat zij ten minste gedeeltelijk op uitstorting van het bloed berusten. *Wunderlich* (†) alleen kan dit niet aannemen en zegt zeer apodictisch: „Alle Hypothesen über den Zusammenhang „der Ursache met Gicht, Rheumatismus Scropheln etc. „können als leere Phantasiën übergangen werden." *Dr. H. Langelaan* (§) te Haarlem heeft ons een niet minder merkwaardig geval van haemophilie beschreven, waarbij het bloed uit de neus, het tandvleesch, de tonsillen en zelfs uit de oogen der lijderes te voorschijn kwam. Hij geeft verder aan dat de verschillende schrijvers het omtrent de erfelijkheid dier ziekte volstrekt niet eens zijn en deelt ons ook een geval door *Richardson* beschreven mede, waarin het bloed werd onderzocht en bevonden werd een spec. gew. van 1.035 te bezitten, terwijl het watergehalte 860 op 1000 deelen bedroeg, de bloedlichaampjes groot, globulair waren en niet de normale centrale depressie vertoonden. Niet onbelangrijk is de daarin tevens medegedeelde verdeeling van „purpura haemorrhagica" volgens *Richardson*. 1°. Aqueous purpura — eene groote vloeibaarheid van het bloed afhankelijk van vermeerderd watergehalte. 2°. Vascular purpura — het bloed volkomen normaal, de aandoening bestaat in eene structuurverandering van de wanden der kleinere vaten. 3°. Saline purpura — het pathologisch karakter bestaat

(*) Hermann. Physiologie des Menschen 1870 p. 52.

(†) Wunderlich. Pathologie und Therapie 1856 p.

(§) Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde 1875 No. 13 p. 177.

in: „an excess of suluble saline material" (dit vooral bij scorbuut).

Ook wij willen niet nalaten onze meening omtrent de oorzaken der haemophilie te uiten. Het valt ons a priori moeielijk aan te nemen, dat aan de haemorrhagische diathese een gebrek aan vezelstof (hypinose) te gronde ligt, want hoe toch zou die ziekelijke toestand alleen in staat zijn voortdurende bloedingen te verwekken? zoo lang het bloed in de vaten stroomt is van stolling immers geen sprake, tenzij er ziekelijke voorwaarden bestaan; wordt een aderlijk vat gekwetst, dan alleen zou hypinose de duur der bloeding kunnen verlengen, doordien er geen vezelstof genoeg voorhanden is om de wond mechanisch te sluiten, maar in dat geval zou ook eene stevige hechting onzes inziens de bloeding kunnen stillen; verder heeft men opgemerkt, dat niet alle bloeders eene slechte gezondheid genieten, terwijl bij gebrek aan fibrine de gevolgen daarvan in andere organen niet achterwege kunnen blijven. Wij komen dus tot het besluit, dat aandoening der vaatwand, zoowel plaatselijk als algemeen, de meest aanneembare verklaring is; daardoor zal de spankracht der aangedane vaten zeer zeker verminderd zijn en het bloed per diapedesin of per anostomosin naar buiten kunnen treden. Met dit laatste aan te nemen, zouden wij tevens kunnen verklaren hoe bloeding ontstaat ook zonder kwetsing. In ons geval zagen wij bij het afnemen van het verband, dat een der huidpapillen, welke zeer gehypertrophieerd was, door de steek met het mes was ingesneden. zoodat de bloeding uit het papillaire haarvatennet had plaats gegrepen en van daar onder de epidermis zich gemakkelijk verder had kunnen verbreiden. Door die verhoogde drukking op de plaats der verwonding met opvolgende verminderde voeding der omliggende haarvatten, was in de omgeving der aangedane plaats de opperhuid, het rete Malphighi en het corium

geatrophieerd, hunne cellen op eên of meer plaatsen uit en van elkander gescheurd en eindelijk in gangreen vervallen, terwijl de nog zichtbaar bloedende papil in zijn geheel, hoewel verdikt, was blijven bestaan. Die bloeding uit de papillair laag der huid werd door ons niet het eerst waargenomen, reeds vroeger zag *Wagner* (*) hetzelfde en wij vinden zijne beschrijving daarvan bij de pathogenese van het epitheliaal haematoom, waar hij zegt: „Durch die „Quetschung, die häufigste Ursache solcher Hämatome, „wird eine Hautfalte gebildet. und zwar wohl eine Falte, „an welcher ausser dem Epithel auch das Corium selbst „Theil nimmt. Man kann diese Faltenbildung dadurch „veranschaulichen, dass man mittelst einer in der Richtung „der Längsaxe des betreffenden Fingers gehaltenen Pincette „eine solche Falte auf kurze Zeit erzeugt. Die Folge ist „eine Stauungshyperämie auf der Höhe der Falte, während „da wo die Pincettenbranchen die Haut fassen natürlich „eine Druckanämie entsteht. Die Stauungshyperämie tritt „so rasch ein und wird so bedeutend, dass eine Hämor„rhagie eintritt. Diese erfolgt höchst wahrscheinlich durch „eine Zerreissung, und zwar der Gefässe in den Papillen. „Für die Zerreissung habe ich keinen andern Beweis, als „die Plötzlichkeit des Blutergusses und die Grösse desselben. „Auch dafür, dass die Blutung aus den Papillairgefässen „erfolgt, habe ich keinen andern Beweis, als das fehlen „von Blutkörperchen im Papillartheil des Coriums, sowie „in den Schweissdrüsenknäueln und im untern Theil des „Schweissdrüsenganges.”

Onbekend is de weg, welke het bloed uit de vaten tot in het bovenste gedeelte van het rete Malphighi neemt. Of door drukking, welke het laatste bij de kwetsing ondergaat, worden de cellen uit elkâar gedreven en het bloed

(*) Archiv der Heilkunde 1868 p. 501.

vloeit in stroomen, al dan niet breed en evenredig aan de voorhanden ruimte, uit de verscheurde vaten naar boven, òf wel, er ontstaan vele kleine bloeduitstortingen en bloedlichaampjes benevens serum doordringen snel het rete. De eerstgenoemde hypothese wordt door *Wagner* aangenomen: „wegen der Raschheit der Entstehung der Blutung; „sie wird ferner durch ein paar mikroskopische Schnitte „gestützt, an denen ich eine Blutstrasse von der Spitze „einer Papille bis in den grossen Bluterguss hinein fand. „Für die zweite Annahme sprach kein histologischer Befund.”

In ons geval bestond er eene wond en kon dus van bloeding per diapedesin geen sprake wezen, wij namen het echter in dit geschrift op, omdat bij bloeders vaak haemorrhagien ontstaan zonder voorafgegane kwetsuren en ook voor hen eene verklaring moest te vinden zijn; het geval, dat *Wagner* ons verhaalt, was bij eene lijderes, die zonder bekende oorzaken op verschillende plaatsen onderhuidsch kleine bloedingen vertoonde, terwijl er tevens grootere ontstonden uit de mond (tandvleesch) en blaas.

Sedert ons de onderzoekingen bekend zijn omtrent de doortrede van bloedlichaampjes door de vaatwand, behoeft er slechts geringe afwijking te bestaan om bloeding te veroorzaken. Wij weten, dat die doortrede geschiedt òf door actieve amoeboïde beweging der lichaampjes (*Cohnheim*), òf door eene soort van filtratie (*Hering*), òf door morphologisch voorafgevormde openingen tusschen de epithelien (stomata van *Recklinghausen*), òf door de zoogenaamde poriën. Welke die afwijking, die ziekelijke toestand nu is, wordt daar ons onbeslist gelaten. In de door *Wagner* beschrevene gevallen vinden wij bij de meesten opgeteekend, dat bij auscultatie van het hart geringe geruischen werden waargenomen bij den oorsprong der groote vaten; bij den door ons geobserveerden lijder was dit niet het geval. Wanneer ook dit als verschijnsel bij haemophilie kan worden be-

schouwd, komen wij daarom toch niet tot eene vaste conclusie omtrent het bestaan van verandering in samenstelling van het bloed, of wel van aandoening der vaatwand, daar die geruischen even goed kunnen ontstaan zijn door vermeerderde wrijving der bloedliehaampjes onderling (vloeistofgeruisch — *Heijnsius*); als door het vloeien van het bloed langs ruwe wanden.

De ware oorzaken, al mogen wij hypothetisch meer en meer nabij de waarheid komen, der haemophilie liggen dus nog in het duister verborgen en alleen herhaalde onderzoekingen van de vaatwand van dergelijke lijders, of omtrent de samenstelling van het bloed zijn in staat om haar ontstaan in het heldere daglicht te plaatsen.

Dr. VAN DER STOK.
Off. v. Gez. 2e kl.

Kampong Makassar,
Juni 1875.

ERGOTINE INJECTIES BIJ BLENNORRHOEA UTERI ET VAGINAE

DOOR

S. H. A. BEGEMANN.

In het Nederlandsch geneeskundig tijdschrift Blz. 34 van 1874 is een opstel over hypodermatische methode van Ergotine aanwending: in dit stuk wordt opgegeven gunstig resultaat dezer injectiën, behalve over een tal baarmoederaandoeningen ook tegen Blennorhoea Uteri en Vaginae.

Daar deze ziektevorm onder die behoort welke gedurende maanden lang door de gewone behandeling (inspuitingen met adstringentia) zoo goed als niet in genezing vordert, zoo heb ik mij deze maanden met die injectiën bezig gehouden. Ik injiceerde op de dij om den anderen dag en dan $1^1/_2$ grein.

Behalve inflammatie op de inspuitingsplaats nam ik geene andere en onaangename bijwerkingen der injectie waar, wel klaagden de patienten over pijn maar suppuratie volgde nimmer.

Onderstaande tabel geeft een overzicht der behandelde gevallen.

No.	AARD VAN HET LIJDEN.	AANTAL INJECTIEN.	Hoelang onder behandeling en resultaat der injectien.
1	Blennorhoea Uteri.	2 injectiën.	1 September onder behandeling den 9de hersteld.
2	Idem.	1 do.	19 Augustus onder behandeling met aluininspuitingen 8 Septemnber Ergotine injectie 12de hersteld.
3	Idem.	3 do.	1 September onder behandeling 12de hersteld ontslagen.
4	Idem.	2 do.	15 September onder behandeling den 24ste hersteld ontslagen.
5	Idem et erosio colli uteri.	5 do.	15 Augustus onder behandeling met inspuiting van Aluin 11 September eerste injectie met Ergotine 24ste hersteld.

No.	AARD VAN HET LIJDEN.	AANTAL INJECTIEN.	Hoelang onder behandeling en resultaat der injectien.
6	Idem et ulcera ostii uteri.	3 do.	1 September onder behandeling. Calomel en aluin inspuitingen 16de 1e subcutane injectie 24ste hersteld.
7	Blennorrhoea.	3 do.	12 Julij onder behandeling, aluin en sublimaat inspuitingen 2 September 1e subcutane injectie 9de hersteld.
8	Blennorrhoea Uteri.	8 injectien.	1 September tot 6 October ontsteking Roodheid op de plaats der injectien.
9	Idem.	4 do.	8 September tot 6 October.
10	Idem.	7 do.	2 « „ 6 « injectien van Nitras argenti tegen het collum Uteri.
11	Idem Condylomata.	2 do.	15 Aug. tot 21 September dd. 16 Sept. de eerste injectie.
12	Idem.	4 do.	16 Sept. tot 21 October Abscessus ten gevolge njectie.
13	Ulcera Syphilitica Blennorrhoea.	3 do.	Onder behandeling gekomen 1 Sept. en behandeld inwendig met Calomel. nitr. arg. injectiën. 13 Oct. Ergotine injectie waardoor blennorrhoea tot staan kwam hersteld 12 November.
14	Ulcera Ostii Uteri Blennorrhoea.	4 do.	1 Sept. onder behandeling. Calomel. Injectien in Vaginam van Sol. nitr. arg. Na verloop van 18 dagen 2 Ergotine injectien, waarop beterschap volgde werd niet vervolgd wegens Hyperaemie in de lever 13 Oct. weder 2 injectien v. Ergogitine waarop de uitvloed ophield; hersteld 24 November.
15	Blennorrhoea.	4 do.	1 November onder behandeling, den 30ste hersteld, deze patient scheen hevige pijn te hebben bij het injicéren weshalve de grootendeels reeds opgehouden hebbende uitvloed, verder met aluin inspuitingen in vaginam en tegen ostium Uteri werd behandeld.
16	Blennorrhoea.	3 do.	Ingekomen 1 December hersteld 12de recidief van no. 1.
17	Idem. Condylomata.	3 do.	Onder behandeling 30 November hersteld 18 December tegelijkertijd solut. alum. crud. inspuitingen.
18	Blennorrhoea.	1 do.	15 December onder behandeling 27 December hersteld tevens aluininjectien.
19	Blennorrhoea.	3 do.	Moest van tijd tot tijd gestaakt worden wegens koorts, na elke inspuiting was de afscheiding zeer afgenomen. Onder behandeling 1 December hersteld 12 Januarij.
20	Idem.	3 do.	Moest tijdelijk gestaakt worden wegens ingetreden menses. Onder behandeling 1 December hersteld 12 Januarij.
21	Idem.	3 do.	14 Januarij opgenomen 3 Februarij hersteld ontslagen, 22 Januarij had er reeds geen uitvloed meer plaats.
22	Idem.	2 do.	1 Februarij opgenomen 8de uitgeschreven.
23	Idem.	1 do.	20 Februarij opgenomen 28 ontslagen.

In het algemeen bewijzen de ergotineinjectien dus groote diensten, de nadeelen uit de injectie zelve zijn behalve pijn, inflammatie en absces (dit slechts eenmaal).

Het gevolg hiervan is dat de lijders uit behandeling ontslagen zijnde zij zich ten tweede male slechts schoorvoetend aan dezelfde behandeling onderwerpen of geheel wegblijven. Recidiven kwamen eenige malen voor.

BERI-BERI

DOOR

J. W. C. RUPERT.

SARIO, jong javaansch matroos te Soerabaija aangeworven voor de bemanning van de sedert Mei 1873 te Sampit gestationeerde kruisboot no. 41 werd den 24e Junij met Beri-Beri verschijnselen, die hij *ter plaatse* had verkregen, in de ziekenzaal opgenomen. Belangrijke ziekten in vroegeren tijd doorstaan te hebben weet P. zich niet te herinneren en verklaart ook sedert zijn aankomst te Sampit behalve koortsaandoeningen (waarvan ter plaatse wel niemand gespaard blijft) meest gezond geweest te zijn. De *eerste ziekteverschijnselen* als zwaarte, zwakte en kriebelen in de beenen vermeent hij den 19 of 20 Junij bespeurd te hebben, waarop den 21 en 22 Junij ook „koorts" zou gevolgd zijn. Nadere opgaven ontbreken, echter werd door zijne kameraden verteld, dat hij na afloop van een nachtelijken wachtdienst (20–21 Junij) het eerst over zijne beenen zou geklaagd hebben.

Status praesens. 24 Junij. 15—16 jarige inlander van een tamelijk zwak gracil lichaamsgestel; weinig gespierd, doch betrekkelijk goed met pannic. adipos. voorzien; onderhuidsch celweefsel vast aangehecht, gewone gezichtskleur; lippen helderrood; conjunctiva niet verschillende van de conj. van andere personen. Longen gezond; het *hart sterk palpiteerende*; de *hartspits* en hare beweging in de 5de intercostalruimte is iets naar binnen van de papillairlijn *zeer duidelijk* voelbaar; hartdemping aan de bovenste rand der 4de rib beginnende,

reikt naar rechts tot aan den linker sternaalrand, en naar links tot aan de papillairlijn; harttonen allen zuiver; pols zeer frequent, doch week of zamendrukbaar; *lever* grenzen normaal. Milt (ongeveer 8 Ctm. lang) vergroot; *Beide beenen half verlamd*; onzekere slingerende bewegingen bij het gaan; de voeten worden met moeite opgeheven, en vallen snel en stijf weer neêr; de houding bij het staan wankelende; P. houdt zich meestal vast; *geen oedem* aan de onderbeenen; *gevoel intact; geen rugpijn;* bovenste extremiteiten niet aangedaan; huid *droog;* temp. normaal; tong iets beslagen met eene roode rand; eetlust niet verminderd; ontlastingen geregeld. *Urine* iets donkerder als de urine van een gezonden, zonder bezinksel en zonder eiwit.

Ziekteverloop.

24 *Jun.* 's avonds. P. ligt te bed met een lichte aanval van febr. interm. klagende over hitte en duizeligheid in het hoofd, temp. 37.3, pols 112. Ordinatio sulf. chinic. gr. X in eens.

25 *Jun.* geen temperatuur afwijking.

26 *Jnn.* Beri-Beri verschijnselen als vroeger. Palpitationes cordis vooral na onbeduidende lichaamsbewegingen; 's avonds koortsrecidiv. Temp. 38,5 pols 120—125. Ordinat. ut supra.

27 *Jun.* Geen koorts meer.

28 *Jun.* Parese heeft iets toegenomen.

29 *Jun.* — 3 *Julij.* Geen belangrijke veranderingen.

4 *Julij.* Hartstoot in 4de, 5de en 6de intercostalruimte; hartspits niet meer zoo duidelijk voelbaar als vroeger.

6 *Julij.* Hartdemping begint aan de bovenste rand der 3de rib, reikt naar rechts tot midden op het sternum naar links tot aan de papillairlijn; beide onderbeenen matig *oedemateus.* Geen anaesthesië; geen dijspnoë.

7—16 *Julij.* Status idem.

17 *Julij.* Lichte koortsaanval, waarbij de bovendien onregelmatige hartsbeweging enorm versneld wordt.

18 *Julij.* Geen koorts meer.

19 *Julij.* *Hartdemping* reikt naar links 2 vinger breed *buiten de papillairlijn*, naar rechts tot aan den regter sternalrand, naar boven tot aan de bovenste rand der 3de rip. Beenen meer opgezwollen; halsvenen unduleerende; pols fréquent, week en klein.

24 *Julij.* *Ook de buik* iets opgezet (beginnende ascites).

26 *Julij* hartstoot nog voelbaar maar zwak. Hijdropericardium; toch klaagt P. *niet* over dyspnoe, gaat met een stok soms iets wandelen; eetlust bevredigend; Urine oppervlakkig onderzocht nog zoo als vroeger.

21 *Julij* Status idem.

Gedurende dezen tijd van behandeling ontving P. bij wijze van extra verstrekking dagelijks $^1/_2$ hoen, 2 eijeren $^1/_4$ fl. rooden wijn, thee enz., Soms werd Chinine gegeven en 5—6 maal $^1/_2$ dr. ung. hijdrarg. op de wervelkolom ingewreven.

2 *Aug.* De grenzen der hartdemping nog dezelfde; ascites en oedem der beenen toenemende; gezicht iets gebombeerd. P. is bij dag meest buiten het bed, geen dyspnoe, eetlust goed.

3 *Aug.* P. klaagt slecht te hebben geslapen en *vraagt een laxans* wegens sedert twee dagen opgehouden ontlastingen en pijn in de buik, heeft 's nachts 3 keer *gebraakt;* maagstreek opgezet, geen eetlust, tong wit beslagen. Voor de rest zijn voorkomen als daags te voren. Ordinat pulv. jalapp. scr I *c.* Kalomel gr. v. D. S. in eens; *'s avonds* $4^1/_2$ *uur* plotseling opgekomen dyspnoe en groote angst, 5 *uur* zeer moeijelijke ontlasting van harde faeces, waarbij P. veel over pijn in de buik klaagt, doch nog meer over benauwdheid op de borst, epigastrium belangrijk opgezet, pols zeer

snel en zwak, extremiteiten koel, psijche vrij. Ordinat. Camphor met aether; 6 *uur*, dood na hevige dyspnoe.

Het verrichten der lijkopening werd niet toegestaan.

Deze P. is nagenoeg onder dezelfden verschijnselen overleden als een in 1872 behandelde inl. fus. Ronodikromo. Beide ziektegevallen echter verschillen wezenlijk doordat eene onverwachte slotscene, die aan alle doodelijk afloopende beri-beri gevallen schijnt eigen te zijn, bij den fusl. Ronodikromo in een vroeger tijdperk is opgetreden resp. nog voor dat de bijgekomene hartaandoening een algemeene hydrops veroorzaakt had, terwijl den P. Sario de charakteristieke *slotscene* in eene vergevorderder ziekte periode verrasd heeft, nadat nl. ten gevolge der bijgekomen hartaandoening hydropische verschijnselen reeds waren tot stand gekomen.

Het lijk van R. was dus niet hydropisch maar wel het lijk van Sario. Tevens dient ook nog aangehaald te worden dat de eene patient voornamelijk kort voor zijn dood *over sterke pijn in de rug* heeft geklaagd en dat dit niet onbelangrijke verschijnsel, waarschijnlijk berustende op prikkeling van sensibele zenuwen binnen het ruggemergskanaal, bij den pas overleden lijder geheel ontbrak.

Voor het overige komen de algemeene en bijzondere beschouwingen tot welke dit nieuwe ziektegeval, vergeleken met de andere waargenomen gevallen, heeft aanleiding gegeven, hoofdzakelijk op het volgende neêr.

1e. is gebleken dat de matrozen van de te Sampit gestationeerde kruisboot niet alleen buiten de plaats resp. bij het bakenen of gedurende eene zeereis Beri-beri kunnen verkrijgen maar ook ter plaatse zelf. De 4 vroeger behandelde matrozen nl. waren in de Sampitbaai ziek geworden of bij het kruizen langs de kust.

2e. dat Sario op de plaats een *vreemdeling* was, die na een kort verblijf van 13 maanden door de ziekte werd aan-

getast en dus op nieuw de ervaring werd gemaakt dat Beri-beri te Sampit uitsluitend bij sedert kort aangekomenen of vreemdelingen (Europeanen, Chinezen en Inlanders) zich voordoet en bijzonder in de eerste tijd, terwijl de inboorlingen eene volkomene immuniteit schijnen te bezitten tegen de ziekteverwekkende oorzaak en diegene, welke reeds langeren tijd (4—5 jaren?) verblijf hebben gehouden, deze immuniteit schijnen te verkrijgen.

3°. dat f. intermittens zich bij Beri-beri vergezellende steeds als eene ongunstige complicatie is te beschouwen, omdat Malariavergiftiging tevens op het ruggemerg influenseert. *Niet zelden* worden hier *Malaria aandoeningen* waargenomen welke, ook volgens eigen ervaring, met pijn in de rug en gevoel van zwaarte in de beenen, vergezeld zijn en een toenemen der Beri-beriverschijnselen ten gevolge hebben.

Febris intermittens schijnt echter niet de ziekte verwekkende oorzaak genoemd te kunnen worden omdat de meesten der vroeger behandelde Beri-berilijders totaal vrij waren van koortsverschijnselen en omdat ter plaatse bijna ieder inboorling soms aan febr. interm. lijdende is, maar nooit aan Beri-beri.

4°. Werd opgemerkt, wat de vorm der ziekte betreft, dat de Beri-beriverlamming zich soms ook alleen op de voorste wortelen der ruggemergszenuwen schijnt te beperken dewijl Sario wel eene intensieve motiliteitsstoornis maar geen anaesthesie vertoonde.

5°. is gebleken dat in het begin nevens de gewone verlammingssymptomen slechts eene (waarschijnlijk van het aangedane ruggemerg uitgaande) stoornis der hartinnervatie bestond en dat *daarop atonie van het hartspierweefsel* is gevolgd en verminderde hartimpuls, bloedstouwing en dilatatie in de r. ventrikel, stouwing in de hartvenen, hydropericardium, stouwing in den ductus thoracicus (waar

aan misschien de bij velen waar *niet bij allen* Beri-berilijders waargenomene anaemie kan toegeschreven worden) en eindelijk ook ascites of algemeene hydrops.

6e. dat het overlijden van Sario waarschijnlijk aan het overgrijpen van het ziekteproces op de hooger gelegen gedeelten van het ruggemerg moet worden toegeschreven resp. aan eene vagusverlamming welke met *braken* begon en met *dyspnoe* en *asphyxie* geeindigd is.

Zulk een plotselinge dood werd door het hydropericardium ten minste en den matigen graad van ascites enz. niet verklaard; is toch de boven vermelde Patient R. overleden terwijl er nog geen zekere teekens bestonden van hydropericardium of nog geen belangrijke graad daarvan en zijn toch vroeger reeds verscheidene lijders behandeld die in denzelfden toestand verkeerende als Sario in betrekkelijk korten tijd nog herstelden bv. een Beri-berilijder die zonder dyspnoe te verkrijgen reeds niet meer liggen kon, en op eene haast *onbegrijpelijke manier* van het pericardialtranssudat, dyspnoe, ascites, oedem enz. bevrijd werd; ook embolie schijnt niet de doodsoorzaak geweest te zijn, want ofschoon met het oog op de sterk belemmerde bloedcirculatie wel de mogelijkheid van thrombose en embolie niet kan bestreden worden zoo heeft toch dit ziektegeval geen verschijnselen opgeleverd die aan embolie herinneren, verondersteld nl. dat een embolus uit den l. ventrikel (hetgeen zeer onwaarschijnlijk is, omdat nog bij dezen lijder nog bij de vroeger behandelden de teekens van *endocarditis* resp. systolisch blazende geluiden enz. zijn opgemerkt) in de vaten was overgespoeld en in de hersenarterien was te recht gekomen, dan zoude een plotseling verlies van het bewustzijn, hemiplegie, krampen enz. den dood zijn voorafgegaan. Verondersteld echter dat een embolus uit de vena cava komende of direct uit den r. ventrikel afkomstig in de art. pulmonalis was geraakt dan zoude wel plotseling

dyspnoe ontstaan maar tevens ook andere verschijnselen zoo als bloedspuwen, steken in de zijde enz. of de embolus zoude bij een Beri-berilijder de eigenaardigheid moeten hebben steeds de art. pulmonalis *totaal te sluiten*, en de longen in eens onbruikbaar te maken.

Eindelijk dient ook nog een bij den Patient S. waargenomen verschijnsel niet voorbij gezien te worden nl. dat 2–3 dagen voor den dood retentio faecum was opgetreden of eene soort van rectumverlamming, welke insgelijks daarop wijst dat eene uitbreiding van het in het ruggemergskanaal verloopend ziekteproces had plaats gevonden.

WATERINJECTIES BIJ DYSENTERIE

DOOR

W. A. J. BERNARD.

Verleden jaar las ik in een der geneeskundige tijdschriften een artikel van Prof. *Simon* in *Heidelberg* over injecties in het colon. Genoemd Professor bracht door middel van een kleine vingerdikke buis, die hij tot in het S. romanum voerde, en een Clysopomp, water tot in het coecum, en wel zoo veel, dat de darm daarmede opgevuld werd. Hij gaf daar tevens bij aan, dat deze waarneming misschien van belang zou kunnen worden bij de behandeling der dysenterie.

De eerste gelegenheid dezen wenk in praktijk te brengen werd mij hier aangeboden.

Nadat ik mij met vele moeite een apparat had geconstrueerd, begon ik den 8den Julij de eerste inspuiting bij twee lijders met vergevorderde slepende dysenterie. De inspuiting gelukte bij beiden buiten verwachting goed, maar verwekte bij den eenen lijder zoo hevige pijn in het rectum, ten gevolge van uitgebreide verzwering — dat hij er later niet meer toe overtehalen was. Bij den anderen lijder werd ze echter met gunstig gevolg voortgezet.

20—24 onsen lauw water van 32—36° C. werden in de pomp gedaan, de buis, afkomstig van een maagpomp, zoo ver mogelijk in het S. romanum gebracht en dan door de pomp het water in den darm gedreven. Dat ging gemakkelijk en niet met pijn gepaard.

De lijder die in 24 uren 15—18 maal niets dan bloed en

slijmig exsudaat had ontlast, zeer zwak en neergedrukt was, kreeg na de eerste 3 à 4 injecties een geheel ander voorkomen de ontlastingen veranderden onmiddelijk in eene dunne geele vloeistof, *zonder* bloed, de lijder zelf gevoelde zich verlicht, was opgeruimder en klaagde niet meer over pijn enz.

Toen wij deze injecties 6—8 dagen, eerst eenmaal, later twee maal per dag, hadden voortgezet met een gunstig succes, werd de buis defect, zoodat de inspuitingen, eenige dagen moesten worden nagelaten wat ten gevolge had, dat de ontlastigen weder de vroegere hoedanigheden kregen. Maar dit veranderde weder gunstig, toen met de injecties kon voortgegaan worden.

De lijder is thans herstellende. Misslagen in dieet, waaraan de patient zich schuldig maakte hebben de herstelling wat vertraagd.

Bij een tweeden lijder, van *Atjeh* komende, met dysenterische verzwering van het colon waren 5 à 6 injecties voldoende om de bloedig slijmige ontlasting te doen ophouden en te doen veranderen in wel dunne, maar toch normaal gekleurde sedes, die thans slechts 5—6 maal in de 24 uren volgen.

Bij twee andere lijders is het gelukt de buis tot drie palmen diep in het colon te voeren. De vloeistof bleef in deze gevallen veel langer in den darm, het schijnt echter voldoende te zijn, wanneer zij maar een half uur met de binnenwand van den darm in aanraking blijft.

Ofschoon deze proefnemingen in getal nog te gering zijn om daaruit een vast oordeel te kunnen opmaken, zoo is het resultaat toch van dien aard, dat ze tot voortzetting aanmoedigen, te meer daar wij zoo machteloos zijn tegen over dysenterische verzwering van het darmkanaal.

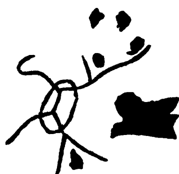
APOPLEXIA RETINAE NA KOUDE INWIKKELINGEN

DOOR

Dr. H. GREVE.

Een jeugdig soldaat van gemengd bloed leed aan anaemie en milt-opzetting in belangrijken graad, een gevolg van zijn verblijf te Tjilatjap. Hij werd daarmee opgenomen in Augustus 1874 en met chinine en ijzer behandeld. In September gedurende zijn verpleging in het hospitaal kreeg hij aanvallen van intermittens, welke spoedig een remitteerend karakter aannamen, en zoo weinig naar chinine luisterden dat de groote zwakte deed besluiten tot inwikkelingen in natte lakens.

Bij de tweede inwikkeling klaagde hij „dat het hem plotseling zoo duister werd", en toen hij den volgenden dag nog beweerde „dat hij bijna niets zag", circa $^{10}/_{200}$, werd hij met den oogspiegel onderzocht en eene apoplexia retinae op beide oogen geconstateerd:





geele vlek. geele vlek.

Rechteroog omgekeerd beeld Linkeroog.

De bloeduitstortingen waren in 't begin dezer maand geheel verdwenen en de gezichtscherpte was weder normaal geworden, terwijl zijne krachten zoo waren toegenomen dat hij zijn dienst kon hervatten. Toen de koorts

ophield en de voeding van het lichaam verbeterde, was hij behandeld geworden met kleine giften sublimaat.

Mij is geen dergelijk geveel in de literatuur bekend, waarin de plotselinge bloedsaandrang naar inwendige onganen, tengevolge van koude inwikkelingen, eene verscheuring van de netvliesvaten (trouwens met slecht gevoede en zeker ziekelijke wanden) veroorzaakte.

STRAMONIUMVERGIFTIGING

DOOR

A. M. J. BOLSIUS.

Bij een patientje kwam een geval voor van hydropsie dat waarschijnlijk berustte op chronische vergiftiging met zaden van Datura Stramonium.

Dit betrof mijn eigen kind.

Ik heb geen aanteekeningen gehouden en 't geen ik neerschrijf moet ik enkel uit mijn geheugen putten.

Het kind werd in Augustus geboren, is van het vrouwelijke geslacht, was goed ontwikkeld en groeide voorspoedig.

In den loop van November trok het mijne aandacht dat het kind bijzonder veel sliep vooral 's nachts, terwijl het te voren nog al lastig was.

Ik maakte mijne vrouw er op attent dat de baboe scherp moest nagezien woden en tusschenbeide overrompeld worden, omdat ik veronderstelde dat ze het een of ander slaapverwekkend middel toediende en wel, speciaal opium omdat de alvus minder goed geregeld was.

Niettegenstaande een stelsel van spionage werd ingesteld, leidde dit tot geen ontdekking zoodat ik mij die gedachte uit het hoofd zette.

Op het einde van November vertoonde zich eene opzetting in de rechter liesstreek die ik, na een negatief onderzoek van eene hernia, als plaatselijke hijdrops diagnostiseerde ten gevolge van excoriatie tusschen de genitalia en de binnen dijvlakte hoewel het mij bevreemede dat het enkel rechts en niet tevens links voorkwam waar dezelfde

excoriatie bestond. Zelfs bij herhaald onderzoek kon ik niets abnormaals aan het hart, lever, of milt ontdekken.

In het begin van December werd de urinesecretie spaarzamer, begon de milt zich te vergrooten terwijl de hydrops hoewel langzaam toch toenam.

De alvus was niet vloeibaar maar vast terwijl overigens het kind vrij wel was, goed zelfs veel at (behalve de moedermelk kreeg het z. g. nassi tim) doch zoowel over dag als 's nachts veel meer sliep dan het volgens dien leeftijd doen moest. Ook nu werd weder op de baboe gelet doch zonder resultaat.

De hydrops nam hand over hand toe en was de toestand op het einde van December als volgt:

Het hoofd is wanstaltig gezwollen de neus scheef getrokken, de oogleden laten slechts een spleet open, op het behaarde gedeelte blijven bij de minste aanraking deuken achter als in eene zachte deeg.

Het bovenste gedeelte van de borst is normaal. De armen en handen sterk gezwollen de huid gespannen bijna doorzichtig.

De buik heeft ongeveer het dubbele van de normale omvang. De beenen in de hoogste mate opgezet, de voeten zijn een vormloozen klomp.

De matte percussie in de linkerzijde beslaat bijna de helft der linker buikvlakte, de lever is normaal, het hart biedt geen afwijking aan, de toonen zijn zuiver.

De urinesecretie is uiterst spaarzaam 1 à 2 keeren in de 24 uren.

De urine is troebel. De alvus heeft eenmaal per dag of eens in de twee à drie dagen plaats, de faeces zijn zeer hard en bijna reukeloos. Koorts deed zich nog niet voor.

Toen zich de opzetting van de milt vertoonde en de hydrops meer toenam diende ik calomel toe dat echter geen ander effect had dan dat de alvus iets dunner werd en de groene kleur vertoonde die na het gebruik van calomel volgt.

Werd dit middel nagelaten dan werden de faeces harder.

Op het einde van December toen de hydrops zooals boven is beschreven tot die hoogte zich had ontwikkeld gaf ik inwendig infusio herb. digit. en in het begin van Januari achtereenvolgens calomel, nitrum en infus. bacc. Juniperi doch daar bijna geen verandering zich voordeed liet ik het inwendig gebruik van deze middelen en bepaalde mij alleen tot baden met infus. bacc. Juniperi.

Nog moet ik melden dat zich nu een paar aanvallen van koorts voordeden en hierom een Solutio Sulph. Chin. werd ingevrewen waarmede werd voortgegaan nadat ook de koorts reeds had nagelaten.

Van tijd tot tijd kwam er een roosachtig uitslag te voorschijn dat aan mazelen deed denken. Gedurende de geheele ziekte weigerde het kind tusschenbeide halsstarrig boeboer of massi tim te eten die door de baboe gekookt werd terwijl overigens de eetlijst voortdurend bijzonder goed bleef.

Terwijl het patientje zoo voort bleef sukkelen kreeg ik een welwillend antwoord op mijn schrijven over mijn kind van den WelEd. Gestr. Heer Dr. Hamilton of Silverton Hill die er mij op attent maakte of er geen nierlijden bij in het spel was en of de urine eiwit bevatte.

Zooals boven reeds gezegd is had ik het toedienen door de baboe van een slaapverwekkend middel geheel uit het hoofd gezet en ZEd. Gestr. dit vermoeden niet medegedeeld.

Ik onderzocht nu op eiwit maar vond geen spoor er van.

Daags voor het ontvangen van dit antwoord ontdekte mijne vrouw toevallig in het kinderledikantje zaden van Datura Stramonium waarvan zooals bekend is ieder Inlander de verdoovende eigenschap kent en bij hen Ketjoembaar genoemd wordt.

De baboe werd onmiddelijk in hechtenis genomen en wat nu opmerkelijk is, terwijl de voortgezette baden met inf.

Bacc. Juniperi vroeger zonder gevolg bleven trad nu onmiddelijk eene verbazend Urine secretie in tot 30 keeren daags, zoodat in één paar dagen de hydropische toestand geheel verdwenen was en de percussie aantoonde dat de milt de normale grootte herkregen had.

Op het oogenblik is 't kind zeer gezond hoewel natuurlijk in physieke ontwikkeling wat achterlijk.

Nadat de zaden van Datura Stramonium gevonden waren deed ik nu de vraag of het toedienen daarvan niet oorzaak kon zijn van de ziektetoestand van het kind. In dit geval zou natuurlijk een lang voortgezet gebruik moeten verondersteld worden.

Werkelijk begon in den loop van November eene bijzondere slaapzucht zich te vertoonen, terwijl de urine secretie minder werd zoo ook de alvus terwijl de faeces harder werden.

Een geruimen tijd daarna op het einde van November begon de hydrops, terwijl de milt toen nog niet noemenswaard vergroot was, dit had later plaats zonder eenige koorts. Deze laatste kwam niet voor toen het kind meer dan eene maand ziek was.

Vooral ook komt in aanmerking de uitslag die zich van tijd tot tijd vertoonde en eigen is aan vergiftiging met Datura Stramonium.

De pupil was wel vergroot doch niet blijvend zooals na indroppelen van Atropine.

Verder het halstarrig weigeren van het kind om tusschen beiden de boeboer of nassi tim te eten zoodat het daartoe eenigzins moest gedwongen worden kan het gevolg zijn geweest van de bittere smaak der in de boeboer gekookte zaden.

Hoewel ik niet met volkomen zekerheid zoude durven zeggen dat alles op de schuld van de Datura zaden moet gebracht worden is het toch mijne overtuiging dat hier misbruik gemaakt is van een verdoovend middel en daaraan voor een groot gedeelte de ziektetoestand moet toegeschreven worden.

o

BELANGRIJKE VERWONDING

DOOR

C. DE MOOIJ.

Onder de meest belangrijke patienten behoort de 2e machinist op het stoomschip „Vice President Prins", die op den 17en December alhier in het hospitaal werd opgenomen. Hij sproot uit een gemengd huwelijk, is 27 jaren oud, heeft nimmer aan syphilis geleden, is niet scrophuleus en bezit eene sterke constitutie. Op den 16en December had hij het ongeluk, door kantelen van een ijzeren cylinder, die door eene dommekracht werd ondersteund, zijn hand (rechter) zoodanig te verbrijzelen, dat de pink als het ware daarvan gescheiden kon worden beschouwd.

Het 2e en 3e kootje der ringvinger waren gefractureerd, zoodat men die als in eene zak besloten kan voelen kraken:

Het 3e 4e en 5e middelhandsbeen, waren ter hoogte van de gewrichtseinden (in verbinding met de vingers) zeer ernstig gekneusd, terwijl de middel- en wijsvinger door kneuzing gezwollen en zeer pijnlijk waren.

Daar men zooveel mogelijk trachtte door eene conservatieve behandeling te behouden wat mogelijk was, werd alleen de pink volgens de ovalair methode van Malgaigne door den officier van gezondheid Kreon geexarticuleerd.

Na de hand te hebben verbonden, werd zij op eene spalk bevestigd, zooveel mogelijk in rust gehouden en steeds met eene oplossing van carbolzuur in water (1 op 200 deelen) koud gehouden.

Na weinige dagen zwol de hand en voorarm door erysipelateuse ontsteking hevig op. Er ontstond onder gastrische verschijnselen koorts; de temperatuur steeg tot 40° en de pols was snel en hard. Onder het gebruik van morphine, potio acid phosphorici en evacuantia nam de zwelling en pijn langs de hand en voorarm toe, zoodat men in plaats aan voornoemde fomentaties warme verzachtende pappen moest aanwenden, die zooals bleek beter werden verdragen. Na den volgenden dag op het meest gezwollen gedeelte der handpalmvlakte en langs de basis van den ringvinger eene diepe insnijding te hebben gemaakt ontlastte zich eene geringe hoeveelheid dikke etter, die bleek zich tusschen de peesvliezen onder de huid te hebben opgehoopt. De geheele arm werd toen in een lauwwarm armbad met Inf. flor. Cham. en acid. carbolic. geweekt en daarna met verzachtende pappen bedekt. Eenige dagen ging alles naar wensch, toen zich weer verschijnselen van spanning, zwelling en pijn om het handgewricht openbaarden. Daar de zwelling ook in de huid der voorarm bijzonder was toegenomen besloot men onder chloroformnarcose in de binnen en buitenvlakte der hand diepe en lange insnijdingen te maken, en zulks ook aan de onder en binnenvlakte der voorarm, waar zwelling en hardheid het meest waren toegenomen, te doen. Het bleek toen dat zich eene diffuse verettering in het onderhuids celweefsel en tusschen de peezen op den rug der hand had ontwikkeld, en zulks ook het geval scheen te zijn aan de onder en binnenvlakte der voorarm alwaar echter slechts eene geringe hoeveelheid etter werd ontlast. De arm die 's morgens de driedubbele omvang van het normale lid had gekregen was tegen den avond belangrijk in omvang afgenomen, de pijn verminderde en de temperatuur daalde tot 37 graden. Na eene rustige nacht te hebben doorgebracht, kreeg hij meer eetlust en gevoelde zich veel beter.

De zelfde behandeling alsvoren, met aanbeveling van gestrenge rust, werd gevolgd. Intusschen was de exarticulatiewond bijna dicht gegaan en de overige wonden stonden zeer zuiver. Weinige dagen daarna, zonder bekende oorzaken, openbaarde zich weer meerdere zwelling der hand. De verschijnselen van Erysipelas traden meer op den voorgrond en breidden zich, onder de vroeger genoemde verschijnselen, tot aan het onderste gedeelte der opperarm uit; de okselklieren begonnen te zwellen en de pijn langs de hand en voorarm namen belangrijk toe. De huid werd op verscheidene plaatsen met blaren bedekt, de randen der scarificatiewonden waren als het ware met eene spekachtige laag bedekt en oedemateus gezwollen. Onder afwisselend gevoel van koude steeg de temperatuur tot 40 graden en de pols tot 120 slagen in de minuut.

Na vruchteloos bovengenoemde armbaden en pappen te hebben aangewend en de arm met eene oplossing van nitras argenti te hebben bestreken, werd op aanraden van den Majoor Neeb de geheele hand en arm, zoover de Erysipelas zich vertoonde, met een mengsel van ol. Hyoscyami en ol. olivarum (1 op 2 deelen) gelijkmatig bestreken en met, in dezelfde olie gedoopte, windsel en pluksel verbonden.

Na hiermede eenige dagen te zijn voortgegaan begon de zwelling belangrijk aftenemen. De wonden begonnen langzamerhand zich te sluiten en alle verschijnselen, die ons bijna tot het exarticuleeren van de hand hadden doen besluiten, waren grootendeels geweken. Nu was het noodig geduldig het uitstooten der beentjes der ringvinger af te wachten, en den behouden vinger eene zoodanige houding te geven dat hij hem later bij het uitoefenen van zijn dienst niet hinderlijk kon worden.

De duim–wijs en middelvinger waren vrij bewegelijk gebleven, die later in staat zouden zijn om eenen beitel te

hanteeren. Achtereenvolgens begonnen zich aan de ondervlakte der ringvinger kleine abscessen te vormen, waaruit later zich kleine stukjes been ontlast ten; zoo ook had zulks op de rugzijde van het 2e kootje dier vinger plaats waarna zich de wondjes begonnen te sluiten. Ook genazen de overige wonden, zoodat er alle hoop blijft bestaan dat hij bewegelijkheid der hand en der vingers zal blijven behouden. Uit het voorgaande blijkt, dat alhoewel reeds in den beginne voldoende redenen bestonden, om ook den ringvinger te exarticuleeren en onder de later bijkomende omstandigheden zulks zelfs voor de geheele hand scheen aangewezen te zijn, eene eenvoudige verzachtende behandeling met gestrenge rust van het deel in staat zijn geweest om hem zijn hand-arm, ja zijn leven te doen behouden.

De conservatieve behandeling kan hiermede tot verdere aanbeveling strekken.

KOORTSEN TE GOMBONG

DOOR

A. DE GRAAG.

Aanhoudende koortsen worden vaak in deze streken aangetroffen. Het beeld der remitteerende koortsen, gelijk het ons door Griesinger wordt geschetst, vond men onder de pupillen niet. Aangaande de oorzaken valt op te merken, dat het heerschen dezer koortsen meestal zamenvalt met het bebouwen der sawa's of den kenteringtijd, zoodat het omwerken van den grond met het daarop volgend af en toe onder water zetten, veilig als oorzaak kan beschouwd worden. Intusschen zij vermeld, dat de inlandsche bevolking van de meer zuidelijke gedeelten dezer residentie, vaak onderhevig is aan koortsepidemiën, welke worden geweten aan de uitgebreide moerassen dezer streken. Het verloop dezer koortsen is mij onbekend en hare oorzaak kan niet met de hier behandelde koortsen in verband staan.

Reeds in Oktober 1874 kwamen enkele pupillen in behandeling met aanhoudende koorts, doch het scheen, dat bij dezen geen gevaar bestond, want onder matige doses chinine werd na weinige dagen de ochtend temperatuur normaal.

In November was het karakter heviger; terwijl daarna de gevallen minder in aantal werden en de koorts slechts weinige dagen meer aanhouden bleef. Een belangrijk feit hierbij is 1°. de omstandigheid, dat onder de bevolking,

en de nabijliggende kampongs gelijktijdig geene koorts epidemie zich vertoonde. Vrij voor koorts was echter die bevolking niet; enkele gevallen van aanhoudende koorts kwamen mij althans ter oore 2°. Onder de ongeveer 100 overige militairen van dit garnizoen kwamen slechts een paar gevallen dier koorts voor; zij genazen onder toediening voor chinine in weinige dagen. Het vreemde feit nu, dat alleen onder de pupellen als het ware eene koorts epidemie bestond, kon ik slechts verklaren uit eene bijzondere vatbaarheid bij hen. Mijn verblijf hier heeft mij tot de overtuiging gebracht, dat zamenwonen van ruim 400 jongens of liever het gezamenlijk slapen en vertoeven op de 16 bovenzalen een zekeren invloed uitoefent op het gestel der kinderen. In de voeding en lichaamsbeweging mag die invloed niet worden gezocht, daar voor beiden voldoende is gezorgd. Die wijziging nu in het gestel bespeurt men het best bij de jongeren tot omstreek den leeftijd van 12 jaren. Elke ontvelling of kleine wond suppureert dadelijk of bedekt zich met een geel etterachtig vlies, zoodat herhaald canteriseeren met lapis infernalis, om eene betere wondvlakte te verkrijgen, noodig is.

Genezing per primam intentionem is bij wonden onder hen eene zeldzaamheid. Verder zijn zij behebt met verschillende soorten van eczema op het hoofd en de huid; vaak komt framboesia voor, doch zelden over het geheele lichaam. Eindelijk mag niet worden vergeten het algemeen voorkomen in meerderen of minderen graad van trachoma. In 't kort eene scrophuleuse geaardheid moet worden aangenomen. Hetzelfde zag ik bij de kleine jongens, die destijds uit het weeshuis te Samarang hier kwamen. Deze van ouds uit gestichten bekende ziektetoestand, gaat bij de pupillen over, indien zij den leeftijd van ongeveer 14 en meer jaren hebben bereikt.

Het totale cijfer van pupillen, bij wie de koorts korter

of langer aanhoudend was, bedraagt ongeveer 50. Aangaande den leeftijd werd gezien dat de oudste jongens (16—18) en de jongsten (7—10) behoudens enkele uitzonderingen, verschoond bleven.

In 't algemeen kwam het ziektebeeld hierop neer. Het begin kondigde zich aan of door een lichten aanval van koude met opvolgende hitte, of deze laatste trad zonder koude op. In andere gevallen bestond reeds sedert eenige dagen onwelzijn en koortsigheid. De koorts eenmaal ingetreden, bleef voortduren 8—14 dagen en langer achtereen, in het meerendeel 's morgens met eene temp. van 39° en 's avonds 40° C en daarboven. eetlust was gering, de spijsvertering zwak; de tong gewoonlijk smal, op het midden belegd, met roode punt en randen. Later werd zij droog en in de hevigste gevallen met fuligo bedekt.

De ontlasting in den beginne vaak vertraagd; bij langeren duur der koorts kwam darmbloeding. De buik was niet opgezet of pijnlijk, de milt niet noemenswaardig vergroot (in slechts een geval was belangrijke opzetting), de leverdemping normaal. De urine vertoonde in de eerste dagen geringe sedimenten van uraten, later bleef zij helder; eiwit werd nooit gevonden. De frequentie van den pols nam toe, — de omvang nam af naar gelang de temp. steeg; zoo mede ook de ademhaling.

Het bewustzijn bleef ongestoord in de met genezing afgeloopene gevallen. Sudamina kwamen vaak over het geheele lichaam te voorschijn, als de koorts hevig was en lang aanhield in lichte gevallen slechts aan hals en borst. Verder erytheem aan het sacrum als gevolg van het lang liggen. De meeste lijders klaagden over inwendige hitte alleen. In sommige gevallen, waar 's morgens eene temp. van 39° en 's avonds van ruim 40° C was, bleven de jongens in bed opzitten en over dag spelen.

Bij de sectie van de beide overledenen werd geringe milt-

opzetting en hyperaemie van de darmklieren en follikels aangetroffen; het bloed was donker gekleurd en vloeibaar.

De prognosis regelde zich natuurlijk geheel en al naar de temperatuur en den pols. Eene temp. boven 41° in den morgen werd niet lang verdragen zoodat uitputting in de 2 gevallen den dood voorafging. Bij één verhaastte darmbloeding het einde.

De behandeling bestond in dagelijksche toediening van Chinine in pulvere, minerale zuren, wasschingen met azijn, clysmata en het in standhouden van de krachten door melk, brood, eijeren, wijn en boiullon. Bij een paar lijders werden koude baden geappliceerd, doch tot mijn spijt zag ik van deze geen gewenscht effect. De temp. steeg na het bad, dat naar omstandigheden eenige malen in de 24 uren werd gegeven, te spoedig tot de vorige hoogte om een blijvend nut te kunnen aanbrengen en bovendien moest met die behandeling worden opgehouden, omdat eene te groote tegenzin van den kant der lijders tegen die baden ontstond. Van digitalis kon ik slechts melden dat ik bij een der lijders, na 3 dagen achtereen eene infusio van 15 gr. te hebben toegediend, op eens eene gevaarlijke vermindering van 130 tot 60 polsslagen zag ontstaan, waarna de frequentie en de temp. weder op nieuw toenamen. Al was het dat de behandeling dezer koortsen zich tot weinige middelen bepaalde, zoo ontstond toch de vraag of hier eene constante dagelijksche toediening van Chinine, ongeveer zooveel of eenige greinen meer dan het aantal jaren bedroeg, de meest gewenschte medicatie mocht heeten. Grootere giften in den beginne beproefd, hadden hetzelfde effect.

Blijkbaar had de Chinine, des daags gebruikt, het voordeel van de temp. lager te maken, want, werd zij niet toegediend, dan kon men 's avonds rekenen op eenen 1 graad hoogeren stand. Zoo waren er patienten, die 14 dagen

achtereen het middel gebruikten, voor dat eene aanmerkelijke ochtendremissie verscheen. Zou deze remissie ook niet zonder chinine zijn ontstaan? Of zou zij casu quo langer op zich hebben laten wachten?

Eindelijk volgt hieronder den gang der temp. van een 14 jarigen pupil, die reeds volgens zijn zeggen 6 dagen ongesteld was. Eerst op den 15den dag na zijne opname kwam er remissie in de morgen uren en opvolgend herstel. De jongen was enorm vermagerd. Bij hem deden zich sudamina voor in eenen graad, zoo als misschen zelden wordt gezien; zij ontwikkelden zich op de borst, maar vooral op den buik en de lendenstreek tot met serum gevalde blazen ter grootte van eene erwt en van eenen kleinen knikker. Op het verloop der verschijnselen scheven zij weinig invloed te hebben.

Datums.		Temperatuur 's morgens 8 ure.	Temperatuur 's avonds 5 ure.
November	10	〃	$40^3/_5$
〃	11	$39^1/_5$	$39^3/_5$
〃	12	40	$40^3/_5$
〃	13	$39^2/_5$	$39^4/_5$
〃	14	39	39
〃	15	39	$39^4/_5$
〃	16	39	$39^4/_5$
〃	17	39	$39^1/_5$
〃	18	$39^2/_5$	$39^2/_5$
〃	19	$38^4/_5$	$40^3/_5$
〃	20	$39^2/_5$	$40^2/_5$
〃	21	$40^2/_5$	$40^3/_5$
〃	22	39	$40^3/_5$
〃	23	$39^3/_5$	$40^3/_5$
〃	24	39	40
〃	25	$38^2/_5$	$40^3/_5$
〃	26	〃	40
〃	27	$37^3/_5$	40
〃	28	37	$39^4/_5$
〃	29	37	$39^1/_5$

Datums.		Temperatuur 's morgens 8 ure.	Temperatuur 's avonds 5 ure.
"	30	37	$39^3/_5$
December	1	37	39
"	2	"	39
"	3	"	$38^4/_5$
"	4	"	38
"	10	"	38

TRISMUS GENEZEN DOOR UITSNIJDING VAN LITTEEKEN

DOOR

K. W. HAMILTON of SILVERTONHILL.

Een dwangarbeider kwam in het hospitaal met drie wonden. Eene op de buitenbovenzijde van den opperarm vlak onder het gewricht; hoewel diep, drong deze wond niet door. Eene tweede wond even boven den handwortel in dwarsche richting verloopende en eene derde in dwarsche richting in het 2e kootje van wijs- en ringvinger, met doorklieving van het been.

De ringvinger miste het afgeslagen stuk, aan den wijsvinger hing het nog met een smal stukje huid.

De wond in den Deltoideus werd gehecht en genas spoedig zoo mede de wond boven den handwortel; de overgebleven stukken van het 2e kootje van ring en wijsvinger werden geexarticuleerd en alles liet zich gunstig aanzien, toen op den 13en dag na de verwonding P. eensklaps trismus kreeg.

Het verband werd afgenomen en alles zorgvuldig nagegaan; de wonden waren zoo goed als genezen.

Het eenige wat ons het ontstaan van den trismus kon doen verklaren was dat het litteeken van de wond boven den handwortel op het been vast zat, en pijnlijk was.

Onderhuidsche injecties met morphine brachten wel verlichting aan, doch de trismus week niet, eindelijk besloten wij het litteeken van het been los te maken en na verloop van 2 dagen konden wij met de hypodermatische injecties uitscheiden daar er van de zenuwaandoening geen spoor meer over was. Het litteeken dat op het been vast zat moet hier als causa proxima van den trismus aangemerkt worden.

VERSLAG

OVER DE

BERI-BERI

ONDER HET GARNIZOEN TE BANDA,

van 1e *Januarij* 1874 *tot* 1e *Februarij* 1875.

In het geheel werden 2 Europeanen en 58 Inlandsche militairen met Beri–Beri in het hospitaal opgenomen.

Hiervan herstelden of werden geevacueerd 2 Europeanen en 23 Inlanders en overleden 2 Inlandsche militairen.

Een enkel sporadisch geval deed zich in de maanden Januarij, Maart en April voor; terwijl in Mei en Junij geen enkel geval onder behandeling kwam.

In Julij werd 1 geval waargenomen, in Augustus 11, in September 18, in Oktober 8, in November 2, in December 11, en in Januarij (1875) 5 gevallen.

Het meerder voorkomen van Beri–Beri in de maanden Augustus, September en December staat in verband met aankomst van rekruten.

Zoo werd het garnizoen in Augustus met 6 Europeanen en 53 Inlanders vermeerderd.

De nieuw aangekomenen werden het meest aangetast.

De sterkte van het garnizoen bedraagt met kleine wijzigingen 48 Europeesche en 160 Inlandsche militairen, 6 Europeesche en 71 Inlandsche vrouwen; 9 Europeesche en 19 Inlandsche kinderen.

Vrouwen noch kinderen werden door Beri–Beri aangetast.

De militairen die in Augustus en Oktober het garnizoen kwamen vermeerderen, waren van Amboina gezonden, het

waren rekruten die nog kort geleden van Java gekomen waren. Bijna onmiddelijk na hunne aankomst werden ze door Beri–Beri aangetast, want reeds in Augustus, de maand van hunne aankomst, werden er 1 Europeaan (de Europeaan was echter reeds eenigen tijd hier in garnizoen) en 10 Inlanders, opgenomen, in de maand September steeg dat getal tot 18. In Oktober toen 16 Inlandsche militairen hier aankwamen werden en 8, in November 2 en in December 11 opgenomen. In Januarij 1875 werden en 5 Beri–Beri lijders opgenomen en op 1 Februarij 1875 bleef er geen lijder onder behandeling.

De meesten waren jonge individuen die er goed gevoed en krachtig uitzagen. Of zij de kiem der ziekte van Amboina medegebracht hebben, dan of zij hier door de specifiek (?) werkende oorzaken aangetast werden, is moeijelijk te beslissen, ik ben geneigd aan het laatste te gelooven, te meer daar ook onder de perkarbeiders en bannelingen gelijkertijd gevallen van Beri-Beri voorkwamen en ook andere militairen hier reeds lang in garnizoen, hoewel veel minder daaraan lijdende, toch niet verschoond bleven; ook onder de bevolking kwamen toen enkele sporadische gevallen voor. De beide Europeesche militairen door Beri–Beri aangetast, waren hier reeds langen tijd in garnizoen; de een herstelde, de ander werd geevacueerd.

De volgende Staat geeft aan hoe lang na hun verblijf alhier de militairen aangetast werden.

Minder dan 1 maand	van 1–3 maanden	van 3 tot 6 maanden	van 6 maanden tot 1 Jaar	van 1 Jaar en langer.
6.	26.	16.	6.	7.

Uit dezen staat blijkt dat de pas aaugekomenen de meeste vatbaarheid bezitten om door Beri-Beri te worden aangetast en dat na een verblijf van eenige maanden de vatbaarheid afneemt, zoodat men dan onder de militairen die hier eenigen tijd zijn . veel minder gevallen waarneemt. Er schijnt eene soort van tolerantie tegen over de schadelijke oorzaken te ontstaan.

Ik heb hier de meening wel eens hooren uiten door leeken, dat die Inlandsche militairen die met eene vrouw leven veel minder door Beri-Beri zouden worden aangetast dan de Celibatairen. Ik achte het wel de moeite waard, daaromtrent waarnemingen te maken en liet op de ziekenlijsten bekend stellen of ze al of niet met eene Inlandsche vrouw leefden.

Het resultaat van die een jaar lang voortgezette waarneming is, dat van de 60 behandelde lijders 7 met en 53 zonder Inlandsche vrouw leefden. Dit zou dus zeer in het voordeel pleiten van hen die met eene Inlandsche vrouw leven. Doch het is gevaarlijk uit deze opgave een resultaat te trekken.

De rekruten die de meeste vatbaarheid bezitten komen in den regel als Celibatairen aan en eerst wanneer zij zich wat aan het soldaten leven gewend hebben, zich in de kazerne t' huis beginnen te gevoelen en zich met hunne veranderde voedings en levenswijze verzoend hebben, denken zij er aan onder hunne vrouwelijke kennissen eene keuze te doen.

Het is echter wel mogelijk dat hun zoogenaamd gehuwd leven eenen gunstigen invloed op het behoud hunner gezondheid uitoefent, doch dan zal dat meer moeten gezocht worden in de opwekkende invloeden van hun min of meer huiselijk leven, hunne geregeldere levenswijze en betere verzorging dan wel in de uitoefening der geslachts verrichtingen waaraan leeken meestal de oorzaak toeschrijven.

De Inlandsche militair die met eene vrouw leeft, staat minder bloot aan excessen in venere dan zijn ongetrouwden kameraad en geniet, al is het ook in mindere mate dan meer beschaafden, den gunstigen invloed van den gehuwden staat. Het meerder voorkomen van Beri-Beri onder hen die niet met eene vrouw leven schrijf ik hier meer toe aan de omstandigheid dat het rekruten waren die nog kort geleden hier gekomen waren, dan aan hunnen ongehuwden staat, ofschoon ik geenszins den gunstigen invloed die het huwelijk of het zamenleven met eene vrouw uitoefent, hier geheel wil wegcijferen.

De tegenwoordigheid van vrouwen en kinderen in eene kazerne zou ik ook om die reden niet gaarne willen geweerd zien.

De militaire vrouwen en kinderen leden niet van Beri-Beri althans is er mij geen enkel geval van voorgekomen.

Deze vrouwen en kinderen leven nagenoeg onder dezelfde invloeden, voeden zich in hijgienischen zin zeker zoo goed niet als de Inlandsche soldaat en logeeren meestal in bekrompen en slecht geventileerde ruimten onder de slaaptafels in de kazerne.

Ook de Europeanen hebben opvallend minder van Beri-Beri te lijden. De voeding van beide militairen is goed, kleeding en huisvesting leveren geen noemenswaardig verschil op tenzij men in het dragen van schoenen eenige voorbehoeding wil vinden hetgeen ik niet aanneem. De Inlandsche militair is van kinds af aan gewoon blootvoets te gaan en zijne voeten aan hitte en koude, droogte en vochtigheid bloot te stellen, zoodat men veilig kan aannemen dat hierin ook geene hulpoorzaak te vinden is.

Ik heb de opmerking wel eens hooren maken, dat die Inlandsche militairen die wegens gebreken der voetzool schoenen dragen minder door Beri-Beri werden aangetast; ik heb die opmerking niet kunnen maken en twijfel ook

aan de waarheid er aan. Inlandsche soldaten die wegens dergelijke gebreken schoenen dragen, zijn slechte loopers en dienstdoenders en worden om die reden misschien dikwijls als geëmploijeerden in keukens, magazijnen enz. gebruikt waardoor ze meer dan hunne makkers vrij zijn van marschen, nachtdiensten, enz. en vinden in die omstandigheid misschien eene beschutting.

De oorzaken van het ontstaan der Beri-Beri liggen voor mij in het duister. In de voeding kan ik geene schadelijke momenten vinden.

De voeding is zoowel voor Europeanen als Inlanders goed te noemen ofschoon het waar is dat ze weinig afwisseling aanbiedt, hetgeen hier op eene plaats als Banda niettegenstaande de zorg en moeite daaraan besteed, niet doenlijk is.

Het drinkwater is van uitstekende hoedanigheid.

De woningen zijn ruim, luchtig en droog, en zijn goed geventileerd.

De bodem waarop ze staan is droog, poreus, beneden vindt men uitgebrande lava, rotsen en steenen die door vulkanisch zand bedekt zijn.

De dienstverrichtingen zijn matig en kunnen gezegd worden eer een gunstigen dan een nadeelingen invloed uitteoefenen, alleen zonder ik de nachtdiensten uit waarin ik hier wel eenige hulpoorzaak meen te mogen aannemen.

Militaire marschen, altans groote en vermoeijende, worden hier niet gemaakt, de kleinheid van het eiland levert daartoe geene gelegenheid op.

De kleeding zou ik wel eenigzins anders willen. Ik zou eene meer wollene kleeding verkiezen boven de thans gebruikte katoenen stoffen vooral in een klimaat als men hier aantreft, waar groote temperatuursverschillen bestaan.

De drukkende warmte wordt dikwijls plotseling door eene sterke afkoeling opgevolgd.

Hevige winden en regenbuijen die plotseling opkomen brengen menige catarrhale aandoening voort, en tegen de plotselinge temperatuursveranderingen acht ik den soldaat door zijne kleeding niet genoegzaam beschut.

Eene wollene bedekking der huid zou mijns inziens zeer gunstig werken.

Wanneer men de omstandigheden waaronder de soldaat leeft vergelijkt met die waaronder de bannelingen en de perkarbeiders leven, waaronder betrekkelijk weinig Beri-Beri lijders voorkomen, dan moet het verwondering baren dat de soldaat die onder zooveel gunstigere omstandigheden leeft meer dan zij van Beri-Beri te lijden heeft.

De banneling is vrij goed gevoed., de perkarbeider op enkele uitzonderingen .na, slecht. Woning, kleeding en werkzaamheden vallen mede in het voordeel van den soldaat uit. Alleen zijn banneling en perkarbeider vrij van nachtdiensten, althans die diensten behooren bij hen tot de uitzonderingen en de nachtdiensten beschouw ik juist als eene voorname ziekmakende oorzaak. Werden perkarbeiders en bannelingen in dezelfde mate tot wachtdiensten gebruikt als de militairen dan geloof ik dat de Beri-Brri even goed ja meer onder hen zou heerschen.

Het vereenigde leven hebben alle gemeen en dan verkeert de soldaat ook nog onder gunstigere invloeden. Zijn logies is beter dan dat van de bannelingen en perkarbeiders.

De bannelingen worden op eenen bepaalden tijd opgesloten terwijl de soldaat dat niet wordt.

De provoosten en arrestlocalen zijn goed en nooit overvuld, de militairen maken van die localen hier geen druk gebruik; ik heb ook nooit een nadeeliegen invloed door het verblijf daarin kunnen constateeren.

De bodem van Banda is zoovals ik boven reeds gezegd heb vulkanisch, zeer poreus, bestaat grootendeels uit lava, steen en rots. Onreinheden kunnen met regen gemak-

kelijk in den bodem dringen en daar in ontbinding overgaan en schadelijke uitwasemingen daarstellen.

Of dit nu wel in die mate plaats heeft, dat men daaruit het ontstaan van Beri-Beri zou kunnen verklaren betwijfel ik, te meer daar de kazernen in dat opzicht onder gunstigere omstandigheden verkeeren dan de verblijven der perkarbeiders en bannelingen.

Men bemeert dat de militairen meer dan anderen van Beri-Beri te lijden hebben doch met de bevolking mist men allen grond van vergelijking daar zeker niet alle gevallen van Beri-Beri onder haar tot onze kennis komen, evenmin als van de perkarbeiders waarvan een grootdeel niet geneeskundig behandeld wordt.

De vergelijking is het best met de bannelingen door te voeren en dan valt die wel wat in het voordeel der bannelingen uit.

De oorzaken zijn mij onbekend tenzij die in de meer genoemde nachtdiensten mochten gelegen zijn.

Bestaat er eene specifiek ziekmakende stof, een Beri-Beri-gift evenals men een Cholera-gift of Cholerasmetstof aanneemt.

Ik geloof het niet. Veeleer zoek ik het ontstaan der Beri-Beri in een complex van oorzaken die zamen onder daartoe gunstige omstandigheden dien toestand doen ontstaan die wij Beri-Beri noemen.

Klimaats invloeden spelen zeker eene groote rol. In het perkarbeiders hospitaal gebeurde het niet zelden dat lijders die daar reeds geruimen tijd b. v. met Ulcera behandeld werden door Beri-Beri werden aangetast en bezweken.

In November 1874 vertrok van hier met bestemming naar Java een partikuliere schoener met ± 20 matrozen bemand en met eene lading specerijen.

De reis duurde lang, men had nu eens veel stilte,

drukkende warmte, dan weer eens hevige tegenwinden met konde regenbuijen en na ± eene maand rond gevaren te hebben en terhoogte van het eiland Boeton zijnde besloot men wegens ziekte der schepelingen terug te keeren. Het schip kwam van eene verloren reis met de quara— taine vlag in top hier terug.

Van Boeton naar hier terug duurde de reis 5 dagen.

Bij mijn bezoek aan boord vond ik de equipage met uitzondering van kapitein en echtgenoote en stuurman (alle Europeanen) meest alle lijdende aan Beri-Beri. Vijf der ergste lijders nam ik in het hospitaal op, 4 daarvan overleden spoedig na hunne opname onder verschijnselen van Oedema pulmonum.

Een herstelde na eene langdurige behandeling.

De overigen in minderen graad aangetasten werden niet opgenomen.

Ik schreef hun voor het gebruik gedurende eenige dagen van Chinine.

Verder werden op mijn aanraden dagelijks verstrekt rooden wijn, vruchten vooral zoet zure, als djeroeks enz. en moesten de schepelingen dagelijks naar den wal om kleine wandelingen te maken. Deze matrozen zijn alle hersteld. Schadelijkheden kon ik in de voeding niet vinden

Ze hadden de gewone voeding gehad; de voedingsmiddelen waren van goede kwaliteit en kwantiteit, het water was uitstekend en de bemanning was bij het aanvaarden der reis gezond. Ook hier bleef mij niet over dan de oorzaak te zoeken in klimaatsinvloeden.

De hooge warmte, afgewisseld met koele winden en regenbuijen, hebben den matroos, die gewoon is zonder bedekking op het dek te slapen, ziekgemaakt; dit zal wel niet de eenigste oorzaak geweest zijn, doch welke schadelijke factoren er meer in gewerkt hebben is mij onbekend.

De verschijnselen waaronder de Beri–Beri optrad waren de gewone, echter niet sterk uitgedrukt. In de maand Augustus toen de Beri–Beri begon optetreden kwamen er twee gevallen die doodelijk afliepen onder behandeling.

Met zeer matige verschijnselen opgenomen ontstonden plotseling symptomen van Oedema pulmonum en Hijdrops Pericardii waaraan de lijders spoedig overleden. 1 Europeesch onderofficier (geweermaker) 1 Inlandsch kind, en 18 militairen werden op het hospitaal te Soerabaija geevacueerd. 39 lijders herstelden na een korter of langer verblijf in het hospitaal alhier.

Ten opzichte der behandeling valt weinig te vermelden.

De beste behandeling ligt in eene spoedige evacuatie naar gezonder streken.

Eene goede voeding, rooden wijn, verblijf in de openlucht met het gebruik van Chinine, ijzer, prikkelende smeersels, plantenzuren, enz. waren de voornaamste geneesmiddelen.

Bij eenige lijders gaf ik dagelijks een drank waarin een of twee drachmen chloras kalicus gevoegd waren; ik kan echter niet zeggen, opvallende resultaten verkregen te hebben.

Ik diende de chloras kalicus toe bij lijders die den indruk op mij maakten van in zeer lichten graad aan scorbut te lijden.

Gedurende de maand Februarij kwamen geene lijders aan Beri–Beri onder behandeling en sedert hebben zich geene gevallen meer voorgedaan.

Ik laat hieronder een staat volgen van het aantal militairen dat in de laatste tien jaren door Beri–Beri is aangetast geworden en daaraan is overleden.

JAREN.	Opgenomen met Beri-Beri.		Overleden aan Beri-Beri.	
	E.	J.	E.	J.
1865	"	"	"	"
1866	"	1	"	"
1867	"	2	"	"
1868	10	64	"	1
1869	20	107	"	21
1870	6	47	"	3
1871	39	144	"	9
1872	15	80	2	2
1873	3	11	"	2
1874	2	58	"	2
Totaal.	95	514	2	40

Hieruit blijkt dat de sterfte niet ongunstig is, men dient echter in aanmerking te nemen dat lijders aan Beri-Beri veelal geevacueerd werden om in gezonder streken herstel te zoeken en onder dezen zullen waarschijnlijk ook nog wel sterfgevallen zijn voorgekomen.

De Officier van Gezondheid,
VAN HENGEL.

BANDA, 20 Maart 1875.

DRIE GEVALLEN

VAN

ANEURYSMA AORTAE.

In de laatste 3 maanden hebben wij in onze sectie kamer drie gevallen gezien van aneurysmata der borst-aorta welke èn uit een pathologisch èn uit een anatomisch oogpunt, de algemeene belangstelling verdienen.

In ieder geval verdient opmerking dat onder de 54 van af 1 April tot en met 20 Juni geseceerde cadavers zich drie bevinden die gevallen van dien aard vertoonen, en eene hooge procentische verhouding daarstellen, want in de grootste klinieken van Europa, waar gemiddeld dagelijks 5 secties verricht worden, behoort een aneurysma der aorta toch tot die pathologische rariteiten, die men gretig observeert.

Wij zullen de ziektegeschiedenissen, welke ons door persoonlijke observatie ten deele bekend zijn, en de sectieverslagen als zijnde door ons verricht, laten volgen.

De anatomische praeparaten zijn in onze conferentie vertoond en ten deele geconserveerd.

I. *Nikstroom*, particulier zeevarende 52 jaren oud, werd den 16 Maart opgenomen. Hij had van kindsbeenaf gevaren, was slechts zelden ziek geweest en klaagde sedert 14 dagen over hoest, heeschheid, geringen eetlust en pijn in de sternaalstreek; hij is reeds lang kortademig geweest. Bij zijne opname respiratie 36, temp. 38.2 pols iets frequent matig vol, hals kort, thorax sterk rigide en gewelfd; leverdemping begint aan den benedenrand der 6e. rib

hartsdemping niet zeer duidelijk te bepalen. De auscultatie doet vochtige rhonchi hooren, na 2 dagen constateerden wij eene lobulaire pneumonie rechts, welke na een slepend verloop weder terugging. Patient werd verder symptomatisch en toniseerend behandeld en stierf plotseling dd. 8 April aan eene profuse haemoptoë, voor welke geene onmiddelijke oorzaak voorhanden scheen te zijn.

De sectie werd 16 uren na den dood en wel des avonds ten $5^1/_2$ ure verricht wegens gebrek aan tijd en licht werd de hersenholte niet geopend.

N. is een krachtig gebouwd individu van middelbare grootte en bleeke huidskleur, met zeer gewelfden thorax eenige doodsvlekken op nek er rug; buik matig opgezet; onderhuids vetweefsel goed ontwikkeld: ribbekraakbeenderen gedeeltelijk verbeend.

In de pleurae en borstholte bevindt zich eene matige hoeveelheid geelachtig heldere vloeistof, in het pericardium circa 3 onzen van dezelfde vloeistof, longen zeer groot, vrijliggende sterk lucht en bloedhoudend; uit de trachea vloeit schuimend bloed, de trachea zelve is hyperaemisch beide bronchi met bloed gevuld, welker bron in den bronchus sinister zich bevindt; ongeveer 4 cm. van de bifurcatie ontdekt men hier aan den binnenwand een gat van $1\frac{1}{2}$ cm. lengte en $^1/_2$ cm. breedte, de randen zijn gekarteld, omdat de kraakbeenranden ver naar binnen uitsteken, de onmiddelijke omgeving is blauwachtig en verder rood geinfiltreerd.

Het gat voert tot eene zakvormige holte van de grootte eener vuist en van daar door eene circa 4 cm. groote opening in het lumen der aorta: de rand dezer opening is litteekenachtig wit en meestal glad; de intima slaat zich slechts gedeeltelijk om dien rand om, op verschillende plaatsen ziet men haar met een onregelmatigen rand eindigen.

In den zak zelf is de intima niet ver te vervolgen. De eigenlijke wand van het aneurysma is de wijd uitgezette adventitia van binnen bekleed met talrijke gekleurde en ongekleurde stolsels, van buiten vergroeid met den linker bronchus en de omgeving; de omtrek der opening in den bronchus is broos.

De holte bevindt zich aan de voorzijde der aorta descendens dicht en beneden bij de art. subcl. sinistra. Aneurysmazak en hals zijn zeer duidelijk te onderscheiden.

Het overige gedeelte der aorta is rigide, hare sterk verdikte wanden vertoonen op de binnenvlakte witte sterk uitpuilende plekken, welke bij incisie gedeeltelijk hard zijn; ook de cruraalarteries zijn rigide.

Het rechter hart is weinig gedilateerd. Behalve de achterklep der mitralis welke iets verdikt is, is het klapvliestoestel gezond.

Het strottenhoofd is wit; het slijmvlies niet geinfiltreerd. Milt matig vergroot, bloedrijk. Lever weinig vergroot heeft enkele troebele plaatsen op het peritoneaal bekleedsel; lobuli donkerbruin; interlobulairruimten breeder dan normaal, op doorsnede licht gegranuleerd; nieren vergroot, hard, normaal van uiterlijken vorm, kapsel gemakkelijk los te maken. Darmen normaal.

II. *Kaars* Europeesch Korporaal 8 jaren in Indie, 38 jaren oud; van Atjeh geevacueerd.

Hij had des middags 1 Juni in de onderofficiers cantine sterk gedronken en vingt- et- un gespeeld; ten half twee was hij plotseling met het hoofd op de tafel gevallen, hij sprok niet meer en was ten twee ure bij aankomst in het Hospitaal een lijk.

De laatste weken was hij zeer wel geweest.

Hij had vroeger als matroos bij Z. M. marine gediend in West-Indien en Guinea en had zich in 1867 bij het Ned. O. I. leger geengageerd.

Sedert dien tijd was hij 25 malen gestraft geworden, meestal wegens dronkenschap. Voor 3 jaren werd hij voor de hospitaaldienst goedgekeurd.

Sectie 3 uren post mortem verricht; krachtig gebouwd bleek individu van middelbare grootte. Uitgedrukte rigor voorhanden.

Bij opening der schedelholte was het tegmentum cranii doorschijnend: in den sin. long. sup. een lang donkerrood stolsel.

Dura mater glad, pia mater licht af te trekken, venae der convexiteit sterk gevuld, art. der basis normaal hersen-massa vast met vele bloedpunten, snijvlakte droog, overigens geene afwijkingen.

Pleuraholten ledig en glad, longen vrij sterk gevuld met zwart bloed, bronchiaalslijmvlies normaal. Het pericardium vertoont een groote fluctueerende tumor, ter grootte van een kokosnoot, inhoudende eene donkerrood vloeistof en een bloedkoek van de grootte eener normale placenta. Het hart is klein, sterk gecontraheerd.

De binnenvlakte van het pericardium is met verschillende licht af te halen fibrineuse exsudaten bedekt.

Aan den overgang van het pericardium op de groote vaten en het hart bevindt zich naar voren eene opening kleiner dan den vingertop, los gesloten door versche stolsels. Door deze opening komt men in eenen zak, die met den aorta in verbinding staat. Deze zak heeft de grootte van een gewonen appel en tot voorwand, de tusschen de pericardiaalbladen indringende adventitia der aorta, welke met de pericardiaalbladen eene organische verbinding heeft en als basis de ca. 4 cm. in diameter ronde opening in het lumen der aorta.

Dat gedeelte der aortawand, hetwelk het gat representeert, is ongeveer vijfmaal vergroot en geheel veranderd. De intima die zich scherp naar buiten ombuigt is wit,

ruw, broos, afgebroken en van verschillende dikte. De geheele wand is slap en op verschillende plaatsen, vooral bij de doorbraak ulcereerende.

De plaats, die door den aortawand als doorbraak in het pericardium gevormd wordt, heeft ontstoken en onregelmatige wanden. Het bovendeel van den zak dat op het buiten blad steunt is het minst aangetast.

De holte zelve is met stolsels gevuld, welke gedeeltelijk vast adhaereeren.

De aorta is eene harde, weinig elastische buis, welker wanden zich atheromateus voordoen. Het aneurysma ligt dicht boven de semilunair klapvliezen, in de voorzijde der peripherie. Hier is ook een duidelijk waarneembare zak en hals aanwezig.

De lever is bloedrijk en vertoont subperitoneale extravasaten: er bestaat geene laesie der zelfstandigheid.

De interlobulaire ruimten zijn geelachtig en verbreed. Milt van dubbele grootte bloedrijk week met duidelijk balkenweesfsel. Nieren groot, hard, donkerblauw, normaal van vorm. Maag hyperaemisch, begin van état mamelonné. Darmen normaal.

III *van Dorsten* 32 jaren oud 2 jaren in Indië, Europeesch matroos opgenomen 1 Juni jl. Hij herinnert zich slechts aan vrouwenziekte en zware koortsen te hebben geleden, klaagt over gezwollen beenen, hoest, belemmerde ademhaling, geringe eetlust; heeft sedert 3 weken anasarca en ascites, benevens beginnenden hydrothorax, welke hem beletten eene horizontale positie in te nemen.

Pols vol, krachtig en frequent. Bij percussie eene verbreede hartsdemping 2 cm. rechts van het sternum en naar beneden tot aan de 6e rib. Evenzeer bestaat er demping beneden achter en in den onderbuik.

In de longen uitgebreide vochtige rhonchi [van achteren in de diepte zwak vesiculair ademen.

Bij auscultatie van het hart hoort men een duidelijk geaccentueerd dubbelgeruisch praesystolisch en systolisch, niet zeer sterk. De tweede pulmonaaltoon niet versterkt.

In verhouding tot deze verschijnselen is de pols opvallend krachtig en vol. Patient overleed, niettegenstaande de therapeutische behandeling daartegen, aan de gewone symptomen van een hartgebrek.

Sectie werd 8 uren na den dood verricht, de patient bleek te zijn een krachtig individu met anasarca en oedèem der onderste ledematen en eenige doodsvlekken in den nek.

Uit de schedelholte vloeit eene tamelijke hoeveelheid geelachtig licht troebele vloeistof, welke ook de pleuraholten en de peritoneaalholte opvult.

In den sinus longit. superior is een lang gekleurd stolsel aanwezig de pia mater is oedemateus, er is eene vermeerderde hoeveelheid vloeistof in de ventrikels, snijvlakte vochtig aan de basis niets bijzonders.

Het onderhuidsbindweefsel is oedemateus, de pleurae glad, longen vrijliggende en bewegelijk, bij het insnijden lucht, vocht en bronchiaal slijm inhoudende, alles nomaal.

In het hartezakje is cc. 1/4 liter der genoemde vloeistof aanwezig. De serosa pericardii is intact.

Het hart is zeer vergroot de rechter ventrikel is slap, iets gedilateerd, het lumen van den linker ventrikel is bijna dubbel vergroot, deszelfs wand is 2 cm. dik. De mitralis is slap evenals de semilunaris; dicht boven deze laatste breidt de aorta zich uit tot eene holte ter grootte van een appel, welke holte na eene lengte van 9 cm. zich weder plotseling tot het normale kaliber vernaauwt.

De intima, welke deze spoelvorming gedilateerde plaats bekleedt is peesachtig wit, glad, maar vertoont tevens eene massa ongelijkheden. De holte is ledig. Aan den linker wand beneden het midden ziet men een defect ter grootte van een dubbeltje, welks wanden zich als gecicatriseerd

voordoen en eene communicatie met het linker atrium daarstelt.

Dit vertoont aan de buitenzijde een oud georganiseerd wit gestreept exsudaat, deszelfs binnenwand is gedeeltelijk verdikt en laat aan de voorzijde van het defect eene ruwe hyperaemische vlakte zien, het aneurysma gaat tamelijk plotseling in de voortzetting der aorta over.

De intima vertoont over het verder verloop kleine geelachtige vlekken, de geheele wand is fijn en dun, in de buikholte is veel sereuse vloeistof.

Milt matig vergroot, zeer hard, met eenige troebele vlekken op de oppervlakte der kapsel.. Lever in lichten graad vettig ontaard. Nieren groot, hard, bloedrijk, mergstralen er pyramiden normaal, darm en maagslijmvlies oedemateus, wit.

Wanneer men nu de anatomische verschijnselen vergelijkt zoo is No. 1 een aneurysma spurium sacciforme dissecans No. 2 sacciforme mixtum No. 3 fuso sacciforme verum.

Bij No. 1 en No. 2 is atheroom der aorta in hoogen graad geconstateerd, de intima is broos, de media heeft door infiltratie en degeneratie haar tonus verloren. Bij No. 1 is de arcus aortae op die plaats waar na den oorsprong der groote vaten van het boven lijf zich het stroombed vernaauwt het punctum minoris resistentiae geworden. De intima niet meer door de media gesteund, wordt door den aan de bocht der aorta aanstootende bloedgolf naar buiten gedrongen en ondergaat dan, slecht gevoed, de gewone atrophie bij drukking of vervalt in ulceratie.

De adventitia kan door nieuwvoring van bindweefsel nog wel bij uitwijking weerstand bieden maar vindt eene belemmering tegen de harde kraakbeenderen van den linker bronchus.

Deze worden evenzeer geusureerd als eventueel bij het sternum het geval zoude zijn, maar nu dringt de adventitia in het open lumen en moet te gronde gaan onder de invloeden van lucht, bronchiaalslijn en bronchiaalbewegingen. Zij krijgt alzoo eene zwakke plaats, daar zij niet genoeg verdikt wordt, door de zich bijna nooit goed organiseerende aneurysmatische thrombi

Bij No. 2, was bij dezelfde praedispositie der artt. die plaats het zwakste waar het bloed met nog onverdeelde kracht, tegen de naar rechts boven en achter zich ombuigende aorta aanstoot.

Deze plaats is het begin der aorta, en zooals bekend is, de meest bevoorrechte plaats, wat het ontstaan van aneurysmata aangaat; immers men vindt ze hier 4 maal meer dan aan den dalenden tak.

In de holte, welker vorm dezelfde als van No. 1 is, is de intima ook belangrijk defect.

Men herkent ontstokene plekken. Tevens moet men de pericarditis niet over het hoofd zien. Het aneurysma had reeds zekere grootte, maar toch nog niet deszelfs grootste uitbreiding bereikt.

Waarom zouden de pericardiaalbladen niet nog verder uiteenwijken, waarom niet de adventitia zich nog meer verdikken. Dat deze laatste nog eenige zwakke plekken had, was niet het normale ongestoorde verloop, maar wanneer wij met dezen factor rekening houden, waarom zou men daarin niet een streven der natuur tot genezing opmerken, die poogde de beide sereuse binnenvlakten van het pericardium door ontsteking tot vergroeijing te brengen en wanneer dat gelukt ware, was dan niet voor langen tijd het levensgevaar opgeheven.

Men komt a posteriori tot de diagnose dat een sterk geweld van buiten af of eene plotselinge stormachtige hartswerking de rustige organisatie heeft gestoord.

Het verhaal uit de cantine bevestigt dit volkomen.

No. 3 is wel het leerzaamste geval. Het is een spoelvormig aneurysma convexiteit en concaviteit gelijkmatig aandoende; de aorta is niet atheromateus en de intima der holte niet zoo verscheurd als in de vorige gevallen.

Wij hebben endocarditis atrii sinistri en oude communicatie met het aneurysma, eene sterk in het oog vallende hypertrophie en dilatatie van den linker ventrikel en een leeftijd waarop atheroom zeer zelden voorkomt; daarentegen endocarditis tot de meest voorkomende gevallen behooren.

In ieder geval is dit aneurysma niet typisch.

Na deze beschouwing schijnt het ontstaan op de volgende wijze het natuurlijkst te verklaren te zijn.

De primaire endocarditis verbond het atrium sinistrum met de aorta door een gat. Het gevolg daarvan moest zijn dat bij de diastole in de ledige aorta uit de voortdurend gevulde venae pulmonales een gedeelte overkwam, welk bloed langzamerhand eene dilatatie bewerkte met deszelfs massa overeenkomende.

Voor de meening, dat beide processen zich in omgekeerde verhouding ontwikkeld zouden hebben spreekt geen enkel feit.

Wat is nu de aanleiding tot de vergrooting van den linker ventrikel.

A priori representeert toch de som van het bloed, boven en beneden de semilunares slechts de normale hoeveelheid.

De eerste systole na het ontstaan der abnorme opening had de normale quantiteit bloed voort te stuwen maar een gedeelte gaat denzelfden weg terug en heeft daarbij den stroom der pulmonales te overwinnen — het eerste moment voor hypertrophie.

Er ontwikkelt zich nu eene ophoopig in de v. pulmonales en er zal bij de volgende diastole eene grootere hoe-

veelheid in de opene holte loopen; dus een grootere last moet nu voortbewogen worden en dit is het tweede moment.

Voor de dilatatie is wel de grond daarin te zoeken, dat bij de opening der valv. semilunares een naar beneden dringende en op het bloed in het hart werkende schok ontstaat maar waarom zien wij geene linksche hypertrophie bij insufficientie der v. mitralis waar eene sterke overvulling van den kleinen bloedsomloop nog gesteund wordt door eene zeer krachtige actie van het rechter hart.

Het onderscheid bestaat daarin dat in het laatste geval bijna altijd (volgens Bamberger) eene stenose het lijden compliceert en in ons geval eene vergrooting der opening (den normale en abnormale toegang) bestaat.

Met iedere volgende systole wordt de arbeid van den linker ventrikel grooter en grooter — deszelfs kracht begint te verlammen en breiden zich de stauungsverschijnselen van den kleinen bloedsomloop op het lichaam uit.

In geval No. 1 en 2 vertoonen zich de harten normaal, iets zeer gewoons bij atheroom en aneurysma. De longen bij No. 1 zijn licht emphysemateus bij No. 2 asphyctisch en bij No. 3 oedemateus. De lever is bij No. 1 licht gegranuleerd bij No. 2 met extravasaten bij No. 3 in een geringen graad van vettige ontaarding.

De milt vertoont niets dat de verwachting teleurstelt.

De nieren van No. 2 zijn exquisite stauungsnieren.

De maag van No. 1 is niet onderzocht die van No. 2 die van een potator, die van No. 3 normaal.

Bij No. 1 en 3 hebben wij eene chonische bij No. 2 eene plotselinge Staûûng.

Wat de aetiologie aangaat, zoo hebben wij bij 1 en 2 wel naar de oorzaken der atherose te zoeken, No. 1 is een man van in de vijftig jaren en heeft een beroep waarbij sterke dranken quasi als voedingsmiddel worden beschouwd en heeft emphyseem wat door Bamberger als

dikwijls voorkomende complicatie van atheroom wordt aangegeven.

De atherose bij No. 2 in het 38e levensjaar is wel wat vroeg ingetreden, doch van hem is het alcholmisbruik aangetoond, of hier invloed van klimaat, levenswijze dan wel van malaria ziekten in het spel is, moeten verdere observaties leenen.

Bij No. 3 mogen de vorige gronden ook wel gelden, maar in niet zoo hooge mate, want endocarditis is met alcoholismus niet zoo gemakkelijk in verband te brengen. Wij zien een betrekklijk jong mensch een beroep uitoefenende waarin hij aan koude en rheuma in hooge mate blootgesteld is doch is het bovenstaande in de anamnesis niet uitdrukkelijk genoemd en hebben wij bovendien endocarditis ulcerosa.

Dit wordt waargenomen bij pyohaemie, infectieziekten en acut rheumatismus.

Onze patient had wel geene dezer ziekten, daarentegen veel van malariakoortsen te lijden gehad.

Deze zijn in hare verhoudingen tot endocarditis nog niet bestudeerd, maar de analogie van zekere Indische koortsen met Europesche infectie ziekten is zeer groot en bovendien blijkt uit sommige onderzoekingen van Billroth dat rheumatismus articulorum acutus minder eene specifieke inwerking uitoefent, dan enkel door bijzonder verhoogde temperatuur het endocardium schijnt te afficeeren.

De laatste opmerking verkrijgt voor ons geval eene groote waarde en schijnt over dat zoo duister geval eenig licht te verspreiden, overigens moet opgemerkt worden, dat Niemeijer de idiopothische endocarditis als niet zelden voorkomende, aanneemt.

De symptomatologie verdient in onze gevallen niets buitengewoon belangrijks alleen in het eene geval was de heeschheid een aanhoudingspunt, doordien zij de uiting is

eener irradiatie of wel mechanische inwerking op den recurrens vagi door links zijdig aneurysma, het strottenhoofd was normaal en de heeschheid 6 weken vóór den dood ontstaan. De hoest is tamelijk plotseling geweest, en verminderde zich op het oogenblik dat het aneurysma den bronchus aanraakte. De lichte pneunonie moet als mechanische irritatie opgevat worden.

De pijn onder het sternum is irradiatie of direkt drukkings verschijnsel. Gewoonlijk localiseert zich bij deze lijders de pijn in de rug, dan is er gewoonlijk laesie en usuur der wervelkolom en dan bevindt zich het aneurysma aan de achterzijde der peripherie.

No. 2. behoort tot de niet zeer zeldzame gevallen (Lebert) de patient heeft zeer weinig geleden.

No. 3. had symptomen eener insufficientie der mitralis, het dubbel gernisch wordt verklaard door wrijving op de plaats van het gat. De exitus is reeds aangegeven.

No. 1. moest doodbloeden, want de bronchus heeft een te wijd lumen om thrombose te veroorloven No. 2 overleed door bloeding in het pericardium en compressio cordis en dus aan stikking.

Deze beiden zijn de gewone uitgang der aneurysmata.

No. 3. werd langzamerhand (acacnectisch en onderging het gewone eind van een hartgebrek een uitgang die in het vierde deel der gevallen intreedt.

De diagnose wordt bij No. 1 wel is waar, gewijzigd door de heeschheid maar de physische verschijnsels waren zeer duister bij No. 2 zou zij niet mogelijk geweest zijn bij No. 3 sprak daartegen het geheele ziektebeeld; eene naauwkeurige onderzoeking zou naauwelijks gereusseerd zijn.

De prognose is evenals bij alle gevallen quo ad valetudinem en quo ad vitam infausta. Het laatste nog het minst bij No. 2.

De therapie is bij No. 1 en 3 expectatief symptoma-

tisch geweest en deze kon het normale verloop niet ophouden maar zou bij No. 2 door goeden raad, absolute rust, verkoelende dieet nog lang het leven kunnen rekken.

Ten slotte nog eene kleine vergelijkende opmerking. Er is ons, behalve van deze, nog van twee andere gevallen gerefereerd, uit de kliniek der laatste 4 maanden wat toch een betrekkelijk hoog cijfer is.

In Europa is Engeland het meest daarmede bedeelde land. De bewoners van Engeland zijn sterke drinkers en bijzonder geexponeerd aan temperatuurswisselingen op hunne eilanden. De lucht is steeds vochtig mistig en men heeft daar dagelijks land- en zee-wind.

Zoude daar geene analogie met het Nederlandsch Insulinde bestaan?

J. M. E. KUNERT,
Officier van Gezondheid 2de kl.

EMPLASTRUM ADHAESIVUM.

Aan
de Redactie van het
Geneeskundig Tijdschrift
te
Batavia.

Hiernevens heb ik de eer de Redactie v. het Gen. Tijdschrift aantebieden een Emplastrum adhaesivum, bereid volgens een voorschrift dat ik in een Geneesk. Tijdschrift heb gevonden, door mij echter eenigszins gewijzigd is.

De voordeelen van dit Empl. adhaesiv. boven het tot nog toe gebruikte zijn:

1. Het bezit eene zeer groote kleefkracht.
2. Is zeer gemakkelijk daartestellen.
3. Irriteert de wonden niet.
4. Is bij het gebruik zeer zindelijk.
5. Is goedkoop, à fl. 1 de □ El (zonder katoen).
6. Laat zich gemakkelijk oprollen en bewaren zonder te plakken.
7. Bij het gebruik wordt het alleen met een weinig water bevochtigd.
8. Bij de aanwending van deze pleister kunnen koude fomentaties geappliceerd worden, zonder dat de pleister loslaat. De bereiding geschiedt op de volgende wijze: Verbandkatoen wordt met Tinctura Mijrrhae of Tinctura Benzoës, of Collodium verdund met Oxyd. aethijl. c. Alcohole, bestreken om dit eenigszins waterdicht te maken.

Hierop wordt driemaal de volgende oplossing met eene kleine spons opgestreken, na iedere keer gedroogd te zijn:

Rp. Gummi arab. unc. III.
solv. in Aq. comm. unc V.
adde Glycerini dr. II.
Acid. carbolic. gtt. XVI.
Ms.

Deze oplossing is voldoende om 0,5 □ El Empl. adhaesiv. daartestellen.

Mocht deze pleister de goedkeuring der geachte leden der Redactie wegdragen en aanbevolen worden, dan zal eene bron van ongerief, die het oude pleister haast altijd oplevert, uit den weg geruimd zijn.

Achtend heb ik de eer te zijn.

J. H. SCHMIDT,
Mil. Apôthek. 2e kl.

Naar aanleiding van dezen brief verzocht de redaktie den dirigeerend officier van gezondheid 1ste klasse te Batavia om deze kleefpleister in het hospitaal te doen beproeven en het resultaat mede te deelen. De officier van gezondheid Dr. van Riemsdijk die zich welwillend hiermede belastte deelt ons nu het volgende mede.

De proeven bestonden in het aanleggen van kleefpleisterverbanden bestemd om drukking uit te oefenen, bedekkende verbanden op zweren, vasthoudende en vereenigende verbanden op gesneden wonden.

De kleefkracht der pleister is boven allen twijfel. Met een weinig water bevochtigd en behoorlijk aangedrukt voldeed de pleister in elk der genoemde gevallen uitstekend

Ik legde zelf een Fricke's verband aan bij eene orchitis,

dat aan alle eischen te gemoet kwam. Een kleefpleister verband op eene hoofdwond met verlies van een groot gedeelte der zachte deelen, bracht de huidranden over den ontblooten schedel gemakkelijk nader tot elkander. Ook de andere collega's gaven bij deze en dergelijke proeven wat de kleefkracht betreft, de beste getuigenis.

Irritatie van zweren of wonden had tengevolge van het appliceeren dezer pleister evenmin plaats. Ook is het mij gebleken dat deze pleister in het gebruik zindelijker is, dan empl. diapalmae en bij het langdurig opbewaren niet op een kleeft.

Maar tegenover deze voortreffelijke eigenschappen staan bezwaren.

Het is zeer juist dat, ten einde de pleister te appliceeren eene lichte bevochtiging noodig is, doch even waar is het dat een overvloed van vocht de zelfstandigheid die de kleefkracht voorbrengt, oplost en doet vervloeien. De waarheid van het door den vervaardiger sub 8 vermelde, dat namelijk het appliceeren van koude fomenta de pleister niet losmaakt, heb ik niet bevestigd bevonden, integendeel bleek mij dat overmaat van vocht, in welken vorm ook, de pleister weldra tot gewoon katoen reduceert, ja zelfs heb ik bij herhaalde applicatie van een stuk op mijn eigen arm ondervonden dat eene profuse transpiratie in staat is de algeheele losmaking van de pleister te bewerken.

Wanneer men nu onderwerpelijke pleister vergelijkt met onze oude emplastrum diapalmae dan valt het niet te ontkennen dat zij door de meerdere zindelijkheid, door het niet irriteeren van zweervlakten en door gemakkelijkere opbewaring, wel iets boven de laatste voor heeft, maar evenmin kan men voorbijzien dat door de mindere gevoeligheid voor het aanbrengen van vocht, het beter bestand zijn tegen voortgezet natte omslagen, zij het ook dat de diapalmpleister ten laatste evenzeer voor zeer veel water be-

zwijken moet, die pleister boven de eerste te verkiezen is, — terwijl wat de kleefkracht zelve betreft de ouderwetsche kleefpleister niet bij hare jongere zuster behoeft achter te staan.

Resumeerende alzoo, komt het mij voor, dat de nieuwe pleister van den Heer Schmidt bij gewone kleefpleister-verbanden die buiten aanraking met veel vocht kunnen blijven, zeer goede diensten kan doen, doch niet in staat is geheel in plaats van de oude kleefpleister te treden, daar zich vele gevallen zullen voordoen, waarbij van die pleister met meer voordeel zal kunnen worden partij getrokken.

De Officier van Gezondh. 1 *kl.*,
VAN RIEMSDIJK.

PLAATSING

DER

OFFICIEREN VAN DE GENEESKUNDIGE DIENST·

OP DEN 15de NOVEMBER 1875.

Batavia.

B. E. J. H. Becking Chef der Geneeskundige dienst.

Hoofdbureau der Geneeskundige dienst:

J. R. Hessig Dirig. Off. v. gez. 2e kl.

Ter beschikking van den Chef:

F. J. Jorritsma (1) Dirig. Off. v. gez. 2e kl.

Scheikundig Laboratorium:

A. A. Backer Overbeek Eerste apotheker.
F. Hekmeijer 〃 〃

Magazijn van Geneesmiddelen:

C. F. Michielsen apotheker 1e klasse.
W. de Lange 〃 2e 〃

1e Militaire Afdeeling op Java:

Directie.

D. J. de Leeuw Dirig. Off. v. gez. 1e kl.

---

(1) Doet dienst bij het hospitaal te *Weltevreden*.

Hospitaal Weltevreden:

J. J. W. E. van Riemsdijk Off. v. gez. 1e kl.
J. Semmelink 〃 〃 〃 〃 〃
F. J. Cornelissen 〃 〃 〃 〃 〃
J. A. Einthoven 〃 〃 〃 〃 〃
F. Rogier 〃 〃 〃 2e 〃
H. van den Broeck (1) 〃 〃 〃 〃 〃
A. F. Heijl 〃 〃 〃 〃 〃
M. L. von Söhsten 〃 〃 〃 〃 〃
J. M. E. Kunert (2) 〃 〃 〃 〃 〃
J. G. E. Machik 〃 〃 〃 〃 〃
G. K. Timmer Apotheker 1e klasse.
A. G. Hisgen 〃 3e 〃
J. A. M. Bressler, 〃 〃 〃
H. W. J. Cowan 〃 〃 〃
F. H. Eijdman 〃 〃 〃

Garnizoen Weltevreden:

P. C. van Goens Off. v. gez. 1e kl.
G. Sinia 〃 〃 〃 2e 〃
J. C. D. Minlot Paardenarts 1e klasse.

Garnizoen Meester Cornelis:

N. P. van der Stok Off. v. gez. 1e kl.
K. Broes van Dort Apotheker 3e klasse.

Garnizoen Buitenzorg:

M. W. J. den Berger Off. v. gez. 1e kl.

---

(1) Tijdelijk gedetacheerd te Siak.
(2) Gedetacheerd te *Tjikarang*.
Overgeplaatst bij de geneeskundige dienst te *Atjeh*.

Garnizoen Serang:

S. H. A. Begemann Off. v. gez. 1e kl.

Garnizoen Onrust:

W. Hamaker Off. v. gez. 2e kl.

Garnizoen Benkoelen:

J. M. W. van der Hoeven Off. v. gez. 2e kl.

Tijdelijk hospitaal Batoe toelis:

P. S. A. van Dura Off. v. gez. 1e kl.
J. C. Gaerthé 〃 〃 〃 2e 〃

2e Militaire Afdeeling op Java:

Directie.

L. J. de Roock Dirig. Off. v. gez. 1e kl.

Hospitaal Samarang:

E. P. Tombrink Off. v. gez. 1e kl.
H. J. Gaijmans 〃 〃 〃 2e 〃
M. F. A. Perk (1) 〃 〃 〃 〃 〃
G. J. N. Loomeijer Off. v. gez. 2e kl.
Beer G. H. Apotheker 1e kl.
E. Polak 〃 2e kl.
J. J. P. van Wisselingh 〃 3e kl.
L. E. Hekmeijer 〃 〃 〃

Garnizoen Samarang:

M. J. van Geelkerken Off. v. gez. 1e kl.

Badetablissement Pelatoengan:

H. J. Alken Off. v. gez. 1e kl.

---

(1) Overgeplaatst bij de Geneeskundige dienst te *Atjeh*.

Reconvalescenten Gesticht Oenarang:

A. Cochius Off. v. gez. 1e kl.
E. C. van Minkelen Off. v. gez. 2e kl.

Hospitaal Willem I.

W. A. J. Bernard Dirig. Off. v. gez. 2e kl.
F. W. L. Tijdeman (1) Off. v. gez. 1e kl.
N. Bonthuis 〃 〃 〃 2e 〃
J. Paré (2) 〃 〃 〃 〃 〃
A. de Haan Apotheker 2e kl.
C. F. Weidner 〃 3e 〃

Garnizoen Willem I:

F. S. Pauli Off. v. gez. 1e kl.
E. H. A. H. Boudewijns (3) Paardenarts 1e kl.

Garnizoen Salatiga:

J. B. Dumont Off. v. gez. 1e kl.
G. H. Klosser 〃 〃 〃 2e 〃
H. G. Stamm Apotheker 2e klasse.
J. J. Postma Paardenarts 1e klasse.
H. Mars (4) 〃 〃 〃

Garnizoen Klatten:

H. C J. F. van Hardenbergh Off. v. gez. 1e klasse.

Garnizoen Soerakarta:

T. H. Eisinger Off. v. gez. 1e klasse.
L. A. K. Erkelens Apotheker 2e klasse.

(1) Voor den tijd van 3 jaren bij het Ned. Indisch Leger geplaatst.
(2) Voor den tijd van 2 jaren bij het Ned. Indisch Leger gedetacheerd.
(3) Voor den tijd van 5 jaren bij het Ned. Indisch Leger gedetacheerd.
(4) Voor den tijd van 5 jaren bij het Ned. Indisch Leger gedetacheerd. Overgeplaatst bij het Garnizoen te *Soerabaija.*

Garnizoen Djocjokarta: (1)

M. Henstedt Apotheker 2e kl.

Garnizoen Gombong:

J. D. L. Harders Off. v. gez. 2e klasse.

Garnizoen Kedong Kebo:

H. Greve Off. v. gez. 1e klasse.
J. Heringa Apotheker 2e klasse.

Garnizoen Ngawie:

J. Adriani Off. v. gez. 1e klasse.

Garnizoen Tjilatjap:

W. J. Oosterhoff Off. v. gez. 1e kl.
J. G. J. van Oppenraaij (2) Off. v. gez. 2e kl.
D. L. Peij Apotheker 3e kl.

3e Militaire Afdeeling op Java:

Directie.

F. Perk Dirig. Off. v. gez. 2e kl.

Hospitaal Soerabaija,

L. H. W. Vriesman	Off.	v.	gez.	1e	kl.
C. de Mooij (3)	"	"	"	"	"
J. J. Groos	"	"	"	"	"
E. de Wolff	"	"	"	2e	"
Lammert, F. J.	"	"	"	"	"
C. F. S. Krainz	"	"	"	"	"
C. J. de Freijtag	"	"	"	"	"

(1) De militaire Geneeskundige dienst te *Djocjocarta* wordt tijdelijk waargenomen door den Civielen geneesheer *Groneman*.

(2) Overgeplaatst bij de geneeskundige dienst te *Atjeh*.

(3) Voor den tijd van 5 jaren gedetacheerd bij het Ned. Ind. Leger.

H. Plasberg Apotheker 1e klasse.
J. W. Slangen 〃 2e 〃
S. Bleekrode 〃 3e 〃

Garnizoen Soerabaija:

P. W. A. Beijen (1) Off. v. gez. 1e kl.
J. A. Coster 〃 〃 〃 2e 〃
A. C. van Ravenswaaij Apotheker 2e kl.

Garnizoen Banjoewangie:

M. R. Ritsema Off. v. gez. 2e kl.

Garnizoen Malang:

S. Hartog Off. v. gezd. 1e. kl.

Sumatra's Westkust:

Directie:

P. A. Bol Dirig. off. v. gez. 1e. kl.

Hospitaal Padang:

J. A. James Off. v. gez. 1e. kl.
A. de Graag 〃 〃 〃 〃 〃.
C. O. van Oordt Off. v. gez. 2e. kl.
W. K. F. Hartsteen 〃 〃 〃 〃 〃.
F. de. Boer 〃 〃 〃 〃 〃.
P. J. Landman Off. v. gez. 2e. kl.
A. van der Elst 〃 〃 〃 〃 〃
L. K. A. J. H. P. T. Littman Off. v. gez. 2e. kl.
J. W. Neuhaus apoth. 1e. klasse.
F. W. Tap 〃 〃 〃
F. W. van Vogelpoel apoth. 1e. klasse.

---

(1) Overgeplaatst bij de Geneeskundige dienst te *Atjeh*.

Garnizoen Padang:

A. J. R. Natan Off. v. gez. 1e. kl.

Garnizoen Padang Pandjang:

H. van Lokhost Off. v. gez. 1e. kl.

Garnizoen Fort de Kock:

C. Mioulet Off. v. gez. 1e. kl.
J. H. Bijstra (1) Off. gez. 2e. kl.

Garnizoen Paija Combo:

J. C. W. Fischer Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Aijer Bangies:

L. Klaas Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Solok:

J. S. Cremer Off. v. gez. 2e. klasse.

Garnizoen Rau:

C. B. Köbke Off. v. gez. 2e. klasse.

Garnizoen Padang Sidempoean:

N. L. Holwerda Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Sibogha:

M. L. Cannegieter Off. v. gez. 2e kl.

Garnizoen Singkel:

P. Schijff Off. v. gezd. 2e. kl.

Lampongsche Districten:

Garnizoen Telok Betong:

L. C. A. Rombach Off. v. gez. 1e. kl.

(1) Voor den tijd van 2 jaren gedetacheerd bij het Ned. Ind. Leger.

Palembang en Onderhoorigheden:

Directie.

A. G, von Freijburg Dirig. off. v. gez. 2e. kl.
T. van Gelder Off. v. gez. 1e. kl.
N. Cornelissen Apotheker 2e. kl.

Garnizoen Lahat:

P. A. Giesbers Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Bandar:

F. S. J. Pierer Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Tebing Tingie:

C. H. Vechtman Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Djambi:

A. P. C. Steinau Off. v. gez. 2e. kl.

Banka en Onderhoorigheden:

Garnizoen Muntok:

A. Ledeboer Off. v. gez. 1e. kl.
C. F. Erdbrink Off. v. gez. 2e. kl.
G. C. de Groot Apotheker 2e. kl.

Garnizoen Pangkal Pinang:

J. B. A. R. Wolff Off. v. gez. 2e. kl.

Riouw en Onderhoorigheden:

Garnizoen Tandjong Pinang:

R. Numans Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Siak:

P. A. Platteeuw Off. v. gez. 2e. kl.

Rijk van Deli:

Garnizoen Medan.

W. van Geer Off. v. gez. 1e. kl.

Wester-afdeeling van Borneo:

Garnizoen Pontianak:

K. W. Hamilton of Silvertonhill Off. v. gez. 1e. kl.
D. Van Beuningen van Helsdingen Apotheker 2e. kl.

Garnizoen Singkawang:

M. H. Numans Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Sambas:

J. H. Van der Leeuw Off. v. gez 2e. bl.

Garnizoen Sintang:

A. M. J. Bolsius Off. v. gez. 2e. kl.

Zuid- en Ooster-afdeeling van Borneo.

Garnizoen Bandjermasin:

G. A. P. Van Steenvelt Off. v. gez. 1e. kl.
F. T. Schröder Apotheker 2e. kl.

Garnizoen Pengaron:

A. H. Rombouts (1) Off. v. gez. 2e. kl.
J. A. Van der Stok (2) Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Amoenthaij:

G. Fischer Off. v. gez . 2e. kl.

---

(1) Overgeplaatst bij het hospitaal te *Weltevreden*.
(2) Voor den tijd vau 2 jaren gedetacheerd bij het Ned. Ind. Leger.

Garnizoen Barabei:

J. Timmermans (1) Off. v. gez. 2e. kl.
V. Kobler 〃 〃 〃 〃 〃.

Garnizoen Sampit:

J. C. W. Rupert Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Moeara Teweh:

H. Mitrea Off. v. gez. 2e. kl.

Celebes en Onderhoorigheden.

Directie:

A. E. Neeb Dirig. off. v. gez. 2e. kl.

Hospitaal Makassar:

H. J. Van der Weide (2) Off. v. gez. 2e. kl.
W. F. Berghuis van Woortman Off. v. gez. 1e. kl.
J. A. B. Masthoff 〃 〃 〃 2e. 〃.
H. G. C. Heringa (3) 〃 〃 〃 〃 〃.
B. Frijlink Apotheker 2e. kl.

Garnizoen Makassar:

A. N. Erkelens (4) Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Segerie:

J. Sombeek Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Balang Nipa:

J. P. L. Fischer Off. v. gez. 2e. kl.

(1) Overgeplaatst bij het hospitaal te *Samarang*.
(2) Overgeplaatst bij het hospitaal te *Soerabaija*.
(3) Voor den tijd van 2 jaren gedetacheerd bij het Ned. Ind. Leger. Gedetacheerd bij de expeditionaire kolonne te *Pankadjene*.
(4) Gedetacheerd bij de expeditionaire kolonne te *Pankadjene*.

Garnizoen Menado:

J. C. de Oude Off. v. gez. 2e. kl.

Moluksche Eilanden.

Directie:

C. D. T. Husemann Dirig. off. gez. 2e. kl.

Hospitaal Amboina:

H. Walter (1) Off. v. gez. 1e. kl.
J. W. T. E. Sikkes Off. v. gez. 2e. kl.
Th. Risselada Apotheker 2e. kl.

Garnizoen Banda:

E. Van Hengel Off. v. gez. 1e. kl.
S. C. A. Lens Apotheker 3e. kl.

Garnizoen Ternate:

F. W. Arnold Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Wahaaij:

W. F. H. Greup Off. v. gez. 2e. kl.

Rijk van Atjeh:

Ludeking E. W. A. Dirig. off. v. gez. 1e. k l.
P. G. Neeb 〃 〃 〃 〃 2e. 〃
J. J. Postma (2) Off. v. gez. 1e. kl.
J. K. Van Woelderen Off. v. gez. 1e. kl.
W. J. de Meijer (3) 〃 〃 〃 〃 〃
D. ten Bosch 〃 〃 〃 〃 〃
J. de Koningh 〃 〃 〃 〃 〃

---

(1) Overgeplaatst bij het hospitaal te *Soerabaija.*
(2) Overgeplaatst bij het garnizoen te *Soerabaija.*
(3) Voor den tijd van 5 jaren gedetacheerd bij het Ned. Ind. Leger.

J. W. Stakman Bosse [1] Off. v. gez. 1^e kl.
A. C. van Beest 〃 〃 〃 〃 〃
G. B. Lowe 〃 〃 〃 2^e. kl.
H. Teunissen 〃 〃 〃 〃 〃
J. Leber 〃 〃 〃 〃 〃
J. H. D. L. Sänger 〃 〃 〃 〃 〃
J. B. Heesen [2] 〃 〃 〃 〃 〃
H. Prochnik Off. v. gez. 2^e. kl.
F. H. Matthieu 〃 〃 〃 〃 〃
P. J. L. Döring 〃 〃 〃 〃 〃
W. J. E. Hekmeijer Apotheker 1^e. klasse.
J. van Selms 〃 2^e. 〃
H. J. B. Dekema 〃 3^e. 〃

Zieken-transportschepen.

Salak:

H. W. Sandberg Off. v. gez. 2^e. kl.

Sindoro:

M. M. Bleekrode Off. v. gez. 2^e. kl.

Van Atjeh geëvacueerd wegens ziekte

te Fort de Kock:

J. C. P. Kats Off. v. gez. 2^e. kl.
J. H. Schmidt Apotheker 2^e. kl.

Te Paija Combo:

C. D. Schuckink Kool Off. v. gez. 2^e. kl.

---

(1) Voor den tijd van 2 jaren gedetacheerd bij het Ned. Ind. Leger. Overgeplaatst bij het hospitaal te *Weltevreden*.
(2) Overgeplaatst bij het hospitaal te *Weltevreden*.

Met verlof in Nederland:

A. L. C. Stödtke Dirig. off. gez. 2e. kl.
E. Benjamins Off. v. gez. 1e. kl.
A. T. Prijn Off. v. gez. 1e. kl.
J. J. de Wilde Off. v. gez. 1e. kl.
C. H. E. Deelken Off. v. gez. 1e. kl,
J. J. Granpré Molière Off. v. gez. 1e. kl.
H. L. Benjamins (1) Off. v. gez. 1e. kl.
H. D. Roskes Off. v. gez. 1e. kl.
A. J. H. van der Mijll Dekker Off. v. gez. 1e. kl.
A. C. Hoogeveen 〃 〃 〃 〃 〃
W. J. J. Zuur 〃 〃 〃 〃 〃
J. J. van Vogelpoel 〃 〃 〃 〃 〃
J. Goslings 〃 〃 〃 〃 〃
W. E. de Jong 〃 〃 〃 〃 〃
A. ten Bosch 〃 〃 〃 〃 〃
H. J. Wefers Bettink 〃 〃 〃 〃 〃
J. M. Munniks de Jongh 〃 〃 〃 〃 〃
G. A. Raland 〃 〃 〃 〃 〃
B. Van Delden 〃 〃 〃 〃 〃
D. J. Visscher 〃 〃 〃 〃 〃
C. T. J. W. Osterloh 〃 〃 〃 〃 〃
J. R. H. Van Son 〃 〃 〃 〃 〃
J. W. Schneider Apotheker 1e. kl.
J. L. Warnas Aootheker 1e. kl.
W. Pontier (2) Apotheker 2e. kl.
F. A. C. Valkenhoff Apotheker 2e. kl.

Benoemd voor de Geneeskundige dienst in Indië en nog niet aangekomen:

W. A. Kneepkens Apotheker 3e. kl.

---

(1) Is op de terugreis.
(2) Op de terugreis.

E. Verschooff Apotheker 3e kl.
F. Meijer paardenaits 2e. kl.

Op Nonactiviteit:

M. Th. Reiche Kolonel.

CIVIEL GENEESKUNDIGE DIENST.

NAMEN.	RANGEN.	EMPLACE-MENTEN.
Luchtmans, dr. G.	Insp. voor de Burg. Gen. dienst	Batavia.
Toussaint, dr. A. J. D. Steenstra.	1 Stadsgeneesh.	〃
Gutteling, dr. C.	2 〃	〃
Hoogenstraaten, dr. F. M. W.	3 〃	〃
Houtrijve, F. E. van.	Stads Apoth.	〃
Zembsch, H. J. geb. de Klemp.	〃 vroedmeesteres.	〃
Elsenaar, C. P. geb. Nonnekens.	Stads vroedmeesteres.	〃
Ruijter dr. H. C. K. de.	1 Stadsgeneesh.	Samarang.
Arntzenius, A. K. W.	2 〃	〃
Meine, A. C. O.	wd. Stads Apoth.	〃
Vries, C. de geb. Bultman.	〃 vroedmeesteres.	〃
Tinkhof, A. geb. den Toom.	Stads vroedmeesteres.	〃
Smeding dr. G. L. Mens Fiers.	1 Stadsgeneesh.	Soerabaija.
Zubli, J. de Clercq.	2 〃	〃
Ruiter, dr. G. C. P. de.	3 〃	〃
. . . .	Stads Apoth.	〃
Fagnotti, D. H. geb. Henner.	〃 vroedmeesteres.	〃
Burgers, J. A. C. geb. Munro.	Stads vroedmeesteres.	〃
Janssen, A. A. N.	Civiel Geneesh.	Tangerang.
. . . .	〃 〃	Poerwakarta.
Eeftink Schattenkerk P.	〃 〃	Bandong.
Rutte, J. L. G. le.	〃 〃	Tjiandjoer.
. . . .	〃 〃	Soemedang.
. . . .	〃 〃	Soekapoera.
Kroon, J.	〃 〃	Cheribon.
Schneiders van Greijffenswert D. J.	〃 〃	Indramaijoe.
. . . .	〃 〃	Madjalengka.
Magnin, G. A.	〃 〃	Tagal.
Muller, G. H.	〃 〃	Pekalongan.

MAMEN.	RANGEN.	EMPLACEMENTEN.
Deije, A. W. J.	Civiel Geneesh.	Kendal.
Idsinga, J.	〃 〃	Patti en Joana.
. . . .	〃 〃	Jap. en Koed.
Bodegom, P.	〃 〃	Rembang.
. . . .	〃 〃	Toeban.
Bakhuis, W.	〃 〃	Bodjonegoro.
Lier, E. M. van.	〃 〃	M. Etab. Soer.
Wielandt, J. Tadema.	〃 〃	Grissee.
Luther, F. M.	〃 〃	Modjokerto.
Cramer, C. G.	〃 〃	Sidho. Ardjo.
Velde, C. J. A. v. d.	〃 〃	Kedirie.
Walter, F.	〃 〃	Blit. en Ngrw.
Brandes, Y.	〃 〃	Pamakassan.
Schneider, C. F. A.	〃 〃	Bangkallan.
Vorderman, A. G.	〃 〃	Sumanap.
Peelen, H. J. E.	〃 〃	Pasoeroean.
Wielandt, H. H. Prins.	〃 〃	Probolingo.
Sigal, D.	〃 〃	Bezoeki
Cramer, W. S.	〃 〃	Bondowosso.
Enthoven, C.	〃 〃	Panaroekan.
Boon, J. G.	〃 〃	Banjoemaas.
Effen, J. J. van.	〃 〃	Magelang.
Waesberge, W. H. van.	〃 〃	Madioen.
. . . .	〃 〃	Billiton.
. . . .	〃 〃	Saleijer.
Schultz, A.	〃 〃	Bonthain.
Jong, R. de.	〃 〃	Timor.
. . . .	〃 〃	Gorontalo.
Haastert, J. K. van.	〃 〃	Poeloe Bras.
Bauer, dr. F. H.	Geneesh. voor het krankzinnigen wezen.	Batavia.
Ankersmit, dr. P. Kok.	Geneesh. voor het krankzinnigen wezen.	Samarang.
Burg, dr. C. L. v. d.	Partic. Geneesh.	Batavia.
Kloos, dr. J. P.	〃 〃	〃
Bentleij, A. J. M.	〃 〃	〃
Wolff, J.	〃 〃	〃

NAMEN.	RANGEN.	EMPLACE-MENTEN.
Westhoff, dr. C. H. A.	Partic. Geneesh.	Batavia.
Hoogenraad, G. A.	〃 〃	Kp. Makassar.
Linden, W. J. M.	〃 〃	Gadok.
Alken, J.	〃 〃	Buitenzorg.
Bos, J. Q.	〃 〃	Pamanoek. en Tjiassemland.
Cramer, van Baumgarten, W. J.	〃 〃	Sindanglaija.
Koning Munting, dr. W. de.	〃 〃	Cheribon.
Vernhout, H. L.	〃 〃	Pekalongan.
Adriaans, J. J.	〃 〃	Rembang.
James, G. T.	〃 〃	Soerabaija.
Broek, P. W. J. van den.	〃 〃	Sidho Ardjo.
Arends, A. M.	〃 〃	Probolingo.
Piller, D. M.	〃 〃	Djokdjokarta.
Bakhuis, P. L.	〃 〃	〃
Groneman, J.	〃 〃	〃
Schmitt dr. F. G.	〃 〃	Soerakarta.
Cornelissen, J. H.	〃 〃	〃
Hengel, J. D. van.	〃 〃	Boejolalie.
Filet, G. F.	〃 〃	Minahassa.
Feikema, A.	〃 〃	Deli.
Reedijk, G. L.	Gouv. veearts.	Bat. (1 afd.)
Roberton, R. G.	〃 〃	Sam. (2 afd.)
. . . .	〃 〃	Soer. (3 afd.)
Aerde, Th. van.	〃 〃	V/d. gewesten Sumatra's W. k., Pal., Benk. en Lampong.
Klaarenbeek, A. J.	〃 〃	1/b. v/d. O.E. en N.
Groeneveld, J. geb. Derksma.	Vroedvrouw.	Batavia.
Roelofs, P. geb. de Weijer.	〃	〃
Grashuis, R. J. geb. Richir.	〃	〃
Tressel, T. A. E.	〃	〃
Gros, C. J. geb. Smith.	〃	Samarang.
Bent v. der S. W. geb. Smith.	〃	Soerabaija.
Schoor, A. E. van der geb. Bakel.	〃	〃

NAMEN.	RANGEN.	EMPLACEMENTEN.
Wiebenga, A. C. F. M. geb. Munro.	Vroedvrouw.	Bezoeki.
Hornung, L. H. W. geb. Toorop.	"	Sumatra's Westkust.
Coppens, B. E. E. geb. Sonjé.	"	Padang.
Nauta, R. R.	Part. Apoth.	Batavia.
Dietrich, E. C.	"	"
Zelisse, J. N.	"	"
Raland N. J.	"	"
Waitz, dr. E. G. C. A.	"	"
Wolff, S. J.	"	"
Milius, J. G.	"	"
Houtzager, J. P.	"	"
Muijen R. van	"	"
Maecker, G. F. F.	"	"
Meeteren, G. van	"	Buitenzorg.
Koot, J.	"	Cheribon.
Wannee, G. A.	"	Samarang.
Klaasesz, Z. R.	"	"
Schausmann, J. J.	"	Soerakarta.
Coenaes, A. P. T. L.	"	"
Heijtingh, H. R.	"	"
Gorkom, J. A.	"	Djokdjokarta.
Haar, W. van der	"	"
Steudeman, A.	"	Soerabaija.
Lissa, M. V. van	"	"
Schmeenk, J. J. H.	"	"
Overbeck, B. F.	"	"
Ellinger, G.	"	"
Kautz, J. E.	"	"
Deltour, N. J.	"	Pasoeroean.
Hellendoorn, J. C.	"	Makassar.
Briet, G. L. A.	"	Padang.

RAPPORT VAN DEN INSPECTEUR

VAN DE

BURGERLIJKE GENEESKUNDIGE DIENST

OP

JAVA EN MADURA

OMTRENT DE KOORTS-EPIDEMIE IN DE RESIDENTIE REMBANG.

In gevolge last van den Chef van de geneeskundige dienst in dato Batavia, den 12[den] Juni '875 no. 1599, werd mij opgedragen, een onderzoek in te stellen naar den aard, de uitbreiding en de oorzaken van de koorts-epidemie in de Residentie Rembang en de middelen aan te geven, die hierin verandering zouden kunnen brengen.

Bij aankomst op de hoofdplaats Rembang, den 20[sten] Juni 1875, stelde ik mij in contact met het Hoofd van het gewestelijk bestuur, die mij met de meeste bereidwilligheid, alle inlichtingen gaf, omtrent de koorts-epidemie in zijn gewest, uit welke inlichtingen mij reeds spoedig bleek, dat de epidemie zich wel is waar over de geheele Residentie uitstrekte, maar nergens die groote afmetingen had bereikt als in de Afdeeling Blora.

De Afdeeling Blora, die plus minus 150,000 zielen telt, is verdeeld in 5 districten. In het noorden der afdeeling, heeft men van West naar Oost gaande, de districten Ngawen, Karang-Djatie en Djepon, in het Zuidelijk gedeelte de districten Randoeblattoeng en Panola.

Achtereenvolgens werden al deze districten door mij bezocht. Den 26[den] Juni arriveerde ik te Blora, de hoofd-

plaats van het District Karang-Djatie, tevens de zetel van den Assistent-Resident en had juist dien dag gelegenheid eene vergadering bij te wonen, waarbij de Assistent, de Wedhono en de verschillende dessa-hoofden, voor zoover zij niet door ziekte verhinderd waren op te komen, tegenwoordig waren. De Regent was daar koorts belet ter vergadering te verschijnen, terwijl de pattih en de aspirant controleur, in het belang der aangetaste bevolking op reis waren. Des avonds echter, had ik gelegenheid den Regent te bezoeken en den volgenden dag, ontmoette ik ook den Pattih, die sedert 33 jaren in de Afdeeling is en dus meer dan eenig ander kan geacht worden in staat te zijn, inlichting te geven omtrent de gemiddelde normale gezondheids verhoudingen in de Afdeeling Blora. Volgens eenparige geteugenis van alle hoofden had de afdeeling Blora, wat gezondheids verhoudingen der bevolking aangaat steeds een goeden naam; in den tijd van den rijst-oogst kwamen ook in vroeger jaren, wel eens koortsen voor, doch nimmer bereikten deze eene epidemische uitbreiding, zooals de thans heerschende, terwijl ook de sterfte zich in vroeger jaren tot enkele personen had bepaald. In het jaar 1874 werd de bevolking sterk door cholera geteisterd en bijna gelijktijdig ontstond eene epizöotie onder de buffels en runderen, waaraan in het geheel 1634 dieren overleden; hiervan kwamen er 509 op het District Karang-Djatie, 308 op Djepon, 245 op Panola, 129 op Randoeblattoeng en 443 op Ngawen.

Het aantal slachtoffers dat de cholera in 1874 van de bevolking eischte bedroeg in Karang-Djatie 1167, in Ngawen 422, in Djepon 138, in Panala 165, in Randoeblattoeng 82 personen.

De thans heerschende koortsepidemie, begon volgens ingekomen officieele rapporten reeds den 20sten Maart 1875 en wel het eerst ter hoofdplaats Blora, daarna in het on-

derdistrict Banjer en van daar vrij regelmatig over de andere onderdistricten, zoo dat reeds een maand later kon gezegd worden, algemeene uitbreiding te hebben gekregen. Het is duidelijk dat men niet te veel waarde moet hechten, aan de officieele mededeeling, omtrent het eerste optreden der ziekte, ter hoofdplaats Blora; het is meer waarschijnelijk dat het eerste ontstaan der koortsen, nagenoeg gelijktijdig op alle punten van de Afdeeling heeft plaats gehad en dat de prioriteit van het optreden in Blora, in verband staat met de omstandigheid, dat ter hoofdplaats, tevens zetel van den Assistent-Resident, vrees voor bestraffing bij het verzwijgen en de grooter mogelijkheid van ontdekking, de Inlandsche ambtenaren heeft aangespoord om spoedig te rapporteeren.

Daar de ziekte, zooals later blijken zal, niet tot de besmettelijke kan gerekend worden en zij geacht moet worden van algemeene oorzaken afhankelijk te zijn en haar ontstaan te danken heeft aan de samenwerking van eigenaardige tellurische en atmospherische invloeden, is het ook moeielijk te begrijpen, waar om zij zich ter hoofdplaats eerder zou hebben vertoond dan op andere plaatsen van de Afdeeling. Hoewel de ziekte eene algemeene, vrij gelijkmatige uitbreiding had, waren toch enkele dessa's veel sterker dan andere geteisterd, zij vormden als het ware brandpunten der ziekte; in de meeste doch niet in alle gevallen, waren hiervoor behalve de algemeene nog bijzondere plaatselijke oorzaken aan te wijzen. Dáár waar het niet gelukte, de bijzondere, plaatselijke oorzaken der ziekte op te sporen, werd het oude spreekwoord bevestigd: „morbi acuti Jovem habent".

Bijzonder hevig woedde de ziekte in het onderdistrict Bandjar en wel in de dessa's Bandjarredjo en Batjim, waar niet alleen het aantal lijders maar ook het aantal overledenen eene buitengewone hoogte bereikte. De ziekte

tastte zoowel Europeanen, als Chinezen en Inlanders, ouden als jongen, rijken als armen aan, niemand werd gespaard.

De Regent zoowel als de Pattih en de districtshoofden de Assistent-Resident zoowel als het klerken personeel, betaalden hun tol, even goed als de dessabewoners, en zoo de ziekte bij de eerstgenoemden steeds een gunstig verloop had, zoo was dit slechts een gevolg van de gunstiger levensvoorwaarden, en het spoedige gebruik van Sulphas chinicus.

Volgens de, op de zoo even genoemde vergadering, ingewonnen berichten, was de hevigheid der koorts zelden zoo belangrijk dat de lijders in een koorts aanval stierven, meestal maakten, in gevallen met doodelijken afloop, naziekten, zooals dysenterie, diarrhoea en waterzucht een einde aan het leven. Omtrent de vermoedelijke oorzaken der ziekte, wisten de Inlandsche ambtenaren mij niets mede te deelen; zelfs op het gebied der gissingen waagden zij zich niet; slechts enkelen uitten als hunne meening dat de beide voorafgegane zeer natte jaren, opgevolgd door de thans zoo aanhoudende droogte, hiertoe misschien hadden bijgedragen.

Voedsel was in groote hoeveelheid en van goede hoedanigheid voorhanden en rijst ontbrak nergens.

De thans heerschende droogte was van langer duur dan zulks in andere jaren gewoorlijk het geval was en de afdeeling Blora, reeds in gewone omstandigheden zoo arm aan water, was het thans meer dan ooit.

Stroomend water, kan men veilig zeggen, ontbrak geheel, alle riviertjes waren uitgedroogd, of bevatten op enkele plaatsen, slechts kleine hoeveelheden drabbig, stilstaand, voor gebruik zeer ongeschikt water.

Het water voor drinken bestemd, vond ik overal afkomstig uit putten, deze laatste vindt men dan ook in de

meeste dessa's, hoewel soms meerdere dessa's, een gemeenschappelijke put hebben.

Het ligt voor de hand dat dit water nog al eens in samenstelling en zuiverheid zal verschillen, naarmate de physische samenstelling en scheikundige geaardheid van den bodem, de meerdere of mindere zuiverheid van de omgeving, de diepte der putten, de wijze van vervaardiging en de bekleeding der wanden; over het algemeen vond ik het putwater, wat kleur en smaak betreft, van zeer middelmatige hoedanigheid, soms beneden het middelmatige en in enkele dessa's zelfs bij uitstek slecht.

Dat het drinkwater bij de koorts-epidemie te Blora eene groote rol heeft gespeeld komt mij om meer dan één reden, hoogst waarschijnlijk voor; in de eerste plaats was in vele dessa's de kleur van het water grijsachtig, terwijl de smaak van datzelfde water soms hoogst onaangenaam was, in de tweede plaats, vond ik vele putten in de nabijheid van kerkhoven, die vooral in het jaar 1874 tal van choleralijken opnamen, terwijl in datzelfde jaar tal van runder en buffellijken aan de aarde werden toevertrouwd.

Wanneer nu ook al menschenlijken door de Inlanders niet altijd met even groote zorgvuldigheid begraven worden, en de diepte waarop de begraving plaats heeft niet altijd aan de eischen der hygiëne voldoet, zoo zijn toch de Inlanders, door enkele daarop betrekking hebbende voorschriften uit de Koran, aan zekere regels gebonden, die hoewel van godsdienstigen aard, toch een hygiënischen grondslag hebben, doch met het begraven van dierenlijken kan men veilig aannemen dat dikwijls ten eenenmale in strijd met hygiënische regels wordt gehandeld. Een getal van 1684 runderlijken en van 1974 menschenlijken moet noodwendig den bodem infecteeren, die zeer stellig zijne schadelijke infectieve stoffen geheel of gedeeltijk aan het drinkwater der putten afstaat.

Vooral in het District Karang Djatie, zijn de heuveltjes en hooge terreinen, die zich tusschen de sawah's en dessa's bevinden, ingenomen door begraafplaatsen, waarvan de meeste sedert onheugelijke tijden als zoodanig dienst doen en de lijkvloeistoffen, dusdoende zeer gemakkelijk afvloeien naar de lager gelegen gedeelten, dáár het putwater verontreinigen en schadelijk inwerken op de verbruikers. De omstandigheid, dat soms twee of drie dessa's die een gemeenschappelijken put hadden, zwaar door koorts maar vooral door dysenterie en andere naziekten geteisterd werden, terwijl andere in de nabijheid gelegen dessa's, die dezelfde geologische formatie vertoonden, hiervan veel minder te lijden hadden en van ander drinkwater gebruik maakten, bevestigt de meening dat de invloed van het drinkwater op het al dan niet ontstaan van koorts en hare naziekten bij de koorts-epidemie van Blora zeer belangrijk is geweest.

Ik wil volstrekt niet beweren, dat de koorts-epidemie te Blora, haar ontstaan zou te danken hebben gehad aan de slechte hoedanigheid van het drinkwater, daar vele dessa's in de eerste heuvelreeksen die uitstekend drinkwater hadden, niet gespaard bleven en de slechte hoedanigheid van het drinkwater niet algemeen genoeg was, om er de gelijkmatige verbreiding der koortsen over de geheele afdeeling uit te verklaren.

De koortsen te Blora, rangschikken aetiologisch symptomatologisch en therapeutisch zeer stellig tot de groote afdeeling der malaria ziekten, die zooals men aanneemt hun oorsprong ontleenen, aan de eigenaardige samenwerking van tellurische en atmospherische invloeden; het miasma moge niet tastbaar wezen maar wij zijn door de waarneming van sommige uitwerkselen gerechtigd tot zijn werkelijk bestaan te besluiten. De ondervinding leert dat die ziekten, onder zekere voorwaarden, in den toestand

van den bodem en de lucht gelegen, en- en epidemisch voorkomen, zich soms binnen enge grenzen beperken en eerst dan belangrijke uitbreiding verkrijgen, wanneer de malaria-vorming, met eene voor hare atmospherische verspreiding gunstige gesteldheid der lucht samenkomt. De ondervinding leert dat onder deze omstandigheid, een zeker *iets*, dat ons overigens geheel onbekend is als ziektemakende oorzaak heerscht, dat bijv. des nachts werkzamer is dan bij dag, dat zich in de lagere luchtstreken, dicht bij den bodem ophoudt en hooger in de lucht verdwijnt.

Welke voorwaarden nu echter tot het ontstaan van dit *iets* gevorderd worden en van welke natuur het is, dit op te sporen, heeft de scherpzinnigheid der geneesheeren en natuurkundigen, sedert lang bezig gehouden, zonder dat hunne pogingen tot nu toe eene goede uitkomst hadden. Nu eens heeft men bij afwisseling, de verrotting van plantaardige en dierlijke zelfstandigheden, de vochtigheid van bodem en lucht, moerassige uitdampingen, tropische hitte enz. als oorzaken van het miasma aangewezen, zonder dat men een geldig bewijs kan aanvoeren. Houdt men zich uitsluitend aan hetgeen de ondervinding tot nu toe leerde dan schijnt het wil, dat er altijd verscheidene uitwendige invloeden moeten samenwerken, om het ziekteproces te doen ontstaan.

In de epidemie van Blora, zijn van grooten invloed geweest op het ontstaan en de uitbreiding der ziekte.

1° De voorafgegane natte jaren, opgevolgd door aanhoudende droogte, die vooral hare uitwerking deed gevoelen, toen de padie gesneden was en de zonnestralen met volle kracht op den bodem konden inwerken, die sedert langen tijd niet aan haren invloed bloot stond.

Zoolang toch de bodem nog met water bedekt is, ontwikkelt zich geen malaria; eerst wanneer het water weg-

zakt en de vochtige bodem voor de stralen der zon toegankelijk wordt, komt het miasma voor den dag.

Het coïncideeren van den padieoogst, met koortsen onder de bevolking, staat hoogst waarschijnlijk in een zeer nauw verband, met de beginnende uitdrooging van den bodem en de inwerking van de zonnestralen, terwijl het eten van nieuwe rijst dat volgens de meening van de Inlanders, de koortsen in het leven roept, hierbij slechts een geringen invloed heeft.

Dat het snijden van de padie, in meer dan een opzicht, de ontwikkeling en het ontstaan van koortsen bevordert is duidelijk, zij die de padie snijden staan toch uren achtereen met voeten of beenen in het water of in den bodem, terwijl de felle zonnestralen op het hoofd der arbeiders of arbeideressen schijnen.

2° de geologische gesteldheid van den bodem in de afdeeling Blora, was zeer bevorderlijk voor het ontstaan eener koortsepidemie. Behalve moerassen en alluviale-delta–landen zijn het vooral kleigronden die de ziekte doen ontstaan. In de afdeeling Blora vindt men overal zeer zware, meestal eenigszins grijze klei, die veel minder gemakkelijk dan zandgronden, het water doorlaat.

Hoe zwaarder de klei was, des te heviger woedde ook de koorts en des te grooter was het aantal sterfgevallen onder de aangetasten. Aan de grenzen der heuvelen en bergen, waar de klei minder zwaar was en meer zand bevatte, was het aantal aangetaste personen ook veel kleiner en de sterfte geringer.

3° de bezwangering van den bodem met infectieve stoffen, afkomstig van menschen en dierenlijken, die in het jaar 1874 in de afdeeling Blora aan de aarde werden toevertrouwd.

4° de verontreiniging van het drinkwater met lijkvloeistoffen.

5° de snelle temperatuurswisselingen, in kort op elkander volgende tijdseenheden, zooals bepaaldelijk in de maanden Juni en Juli in de afdeeling Blora het geval was.

De morgen temperaturen in de afdeeling Blora, bedroegen in de maand Juli 66°—69° Fahr. terwijl des middags, de thermometer dikwijls tot 96° Fahr. steeg.

Windstilte bleek ook van invloed te zijn en de ontwikkeling der ziekte te bevorderen, terwijl de hevige winden, die tusschen 10 en 20 Juni heerschten gunstig werkten op de ontsmetting.

Terwijl wij dus aannemen dat de koorts epidemie in casu, een gevolg is geweest van de samenwerking van meerdere ziektemakende invloeden, en met grond tot de groote reeks van malaria-ziekten kan gebracht worden, komt het ons voor, dat op de ziekte een eigenaardig cachet is gedrukt geworden, door de infectie van bodem en drinkwater met schadelijke stoffen afkomstig van de kerkhoven, die te dicht in de nabijheid der dessa's en der drinkwaterputten gelegen zijn terwijl de naziekten der koorts met name dysenterie en diarrhoea, voornamelijk haar ontstaan hebben te danken gehad aan de minder goede hoedanigheid van het drinkwater.

Den 26sten Juli te Blora aangekomen bezocht ik nog denzelfden avond, in gezelschap van den Assistent-Resident, de tot de hoofdplaats Blora behoorende dessa's; van huis tot huis gaande, vonden wij in bijna iedere woning een of meer patienten, waarvan sommige in het stadium prodromorum waren, andere in een koorts aanval lagen en nog andere aan naziekten, zooals dysenterie, diarrhoea, milttumor, hydrops universalis of oedema pedum leden. De ziekte kenmerktte zich soms doch niet altijd door een stadium prodromorum, opgevolgd door den paroxysmus met een tijdperk van koude, een tijdperk van hitte en een tijdperk van zweet.

Het tijdperk van koude duurde van weinige minuten tot 1, 2 en 3 uren, kenmerkte zich, volgens de lijders, die ik daaromtrent ondervroeg door geeuwen, rekken, ruggepijn, pijn in de ledematen, koude rilling, sidderen, klappertanden, dorst, aandrang tot urineloozing, braakneigingen soms werkelijke braking; nadat deze verschijnselen korter of langer hadden geduurd, ontstond hitte, die van 3, 4, 5—6 uren aanhield en dan opgevolgd werd door een overvloedig zweet.

Overgang van tusschenpoozende koorts in remitteerende schijnt nu en dan te zijn voorgekomen.

De meest voorgekomen rhythmus van koorts, was te Blora de rhythmus quotidianus; tertiaan — typen waren reeds veel zeldzamer en quartaan — typen heb ik er in het geheel niet waargenomen. Anteponeeren en postponeeren der aanvallen waren niet zeldzaam. Het karakter der koorts was in vele gevallen werkelijk synochaal, in andere torpide.

Febris larvata zal zeer stellig een enkele maal ander de duizende koortslijders van Blora zijn voorgekomen doch ik heb dezen vorm niet zelf geobserveerd, evenmin als febris intermittens perniciosa. Gastrische of bilieuse complicatie ontbrak geen enkele maal; bij alle koortslijders, die ik bezocht zag ik een exquisiet wit beslagen tong en hoewel nu in den nieuweren tijd aan het tongbeslag en terecht niet meer de diagnostische waarde wordt gehecht, die de Hippocratische school er aan toekende, zoo blijft het toch waar, dat een wit beslagen tong, hoewel in vele gevalen, slechts een gevolg van een mondkatarrh, ook dikwijls als verschijnsel van maagkatarrh optreedt, die zich verder kond geeft daar braking en braakneiging.

Stoelverstopping was even dikwijls voorhanden als diarrhoea en de nog steeds in Blora sporadisch voorko-

mende Cholera-gevallen, maakten de algemeene toediening van laxantia, alvorens tot de sulphas chinicus overtegaan, volgens mijn inzien, gevaarlijk.

Recidieven van koorts waren zeer menigvuldig; milttumores kwamen zoowel acunt als chronisch voor; de lever deelde slechts zeldzaam in het lijden, hoewel icterische verschijnselen, die ik enkele malen observeerde, bewezen dat ook deze regel niet zonder uitzonderingen was. Als naziekten zag ik algemeene lichaamszwakte, dyspepsie, dysenterie, diarrhoea, een enkele maal hijdrops, scorbuut en zoogenaamde febris pituitosa der ouden; de convalescentie was over het algemeen eene langdurige.

Kinderen en grijsaards hoewel niet meer dan jongelieden en volwassenen door koorts aangetast, leverden het grootste contingent voor de sterftestaten.

De dood was zelden het gevolg van de koorts zelf, maar ontstond meestal ten gevolge van de naziekten, waaronder dysenterie, wat lethaliteit betrof, wel de eerste en voornaamste plaats bekleedde.

Bij ons bezoek in de dessa's rondom de hoofdplaats Blora, werden aan al de lijders, die wij aantroffen geneesmiddelen toegediend; over het algemeen bestond er een gevestigd vertrouwen in de sulphas chinicus en slechts bij enkele patiënten was overreding noodig.

Opmerkelijk was het, dat voornamelijk oude matronen protest aanteekenden tegen het geneesmiddel. Toen de voornaamste dessa's bezocht waren en de medegenomen voorraad sulphas chinini in solutione verstrekt was, werd nog een bezoek gebracht aan de begraafplaatsen, welk bezoek ons tot het besluit leidde, dat de begraafplaatsen veel te dicht in de nabijheid der dessa's gelegen zijn, doch ons tevens de overtuiging schonk, dat het onmogelijk kon worden geacht, hierin voor de dessa's van de hoofdplaats Blora verandering te brengen, omdat alle terrein,

in de nabijheid der dessa's en tusschen deze in, door sawah's is ingenomen.

Den panghoeloe werd gelast een zeer nauwkeurig toezicht te houden, op de wijze van begraven en zeer bijzonder hem gewezen op het hooge belang voor de gezondheid van de bevolking, om de lijken diep te begraven, hetgeen volgens zijne verklaring, met het oog op de godsdienstige verplichtingen, die de Koran aan iederen Muselman oplegt toch reeds geschiedde.

Den 27 Juni werden de noordelijke streken van het district Karang-Djatie bezocht en wel de dessa's Resser en Resser-doekoe, Medang, Wonosarie en Ngawen; op deze tournée werd ik ook weder vergezeld door den Assistent-Resident en verder door den Heer Verhagen, tabaks ondernemer in deze streken, die het lot der zieke bevolking zeer scheen te behartigen en met ijver en belangstelling, de door mij aangeprezen hygienische maatregelen, wilde invoeren.

Negen kelderflesschen met chinine oplossing waren ten 12 uur reeds verstrekt. De meeste lijders troffen wij aan in de dessa's Kesser-doekoe en Wonosarie; van huis tot huis gaande, bleek ons al spoedig dat bijna geen huisgezin geheel gespaard was gebleven terwijl wij principiéel bij alle patienten dezelfde verschijnselen vonden, als bij de lijders ter hoofdplaats Blora. Wij zagen enkele patienten, bij wie de koorts een meer remitteerend karakter had en de bilieuse verschijnselen meer op den voorgrond traden, wij troffen zelfs een vrouw aan, die heviger dan anderen aan koorts leed, sterk delireerde, in haar delirium hardnekkig geneesmiddelen weigerde, terwijl sterke prostratio virium, adynamie en bloeding uit neus en mond, op eene belangrijke bloedsontmenging, met gestoorde voeding der capillairen wees en de prognosis als infaustissima quo ad vitam deed stellen.

Ook een man, die sedert tien dagen lijdende, tot nu toe hardnekkig het gebruik van sulphas chinini had geweigerd, vonden wij in een hoogst ongunstigen toestand en door dysenterie uitgeput. Daar ik tot de wetenschap gekomen was, dat onder vele Inlanders het denkbeeld was doorgedrongen, dat sulphas chinicus wel de koorts aanvallen bedwingt, maar dysenterie opwekt, had ik hier gelegenheid er op te wijzen, dat dysenterie, in vele gevallen afhankelijk is van eene slechte hoedanigheid van het drinkwater en soms als complicatie van koorts optreedt en men haar als naziekte des te minder zal aantreffen, hoe beter het gebruikte drinkwater is en hoe tijdiger de koorts aanvallen door sulphas chinicus gecoupeerd worden. Even als den vorigen dag, werd ook hier de bevolking gewezen op het hooge belang, van een kleingeestige zorg voor zuiver drinkwater en eene behoorlijke diepe begraving der lijken, terwijl eveneens op groote zindelijkheid in de dessa's werd aangedrongen iets wat met het oog op het gemeenschappelijk samenwonen van menschen en buffels onder een zelfde dak niet overbodig kan geacht worden.

Den 28 Juni werden de dessa's Palaman en Sendang met de daarbij behoorende gehuchten bezocht.

Deze dessa's zijn over het algemeen hooger gelegen dan degenen, die wij den vorigen dag bezochten en verheffen zich eenigszins meer boven de omgeving terwijl de klei hier minder zwaar was; deze omstandigheden schenen niet ongunstig voor de ziekte te zijn, want het aantal lijders, was hier minder groot, de hevigheid der ziekte minder belangrijk, de sterfte geringer. Ook hier werd van huis tot huis, aan alle lijders sulph. chin. in solutione toegediend.

Den 29 Juni werd een bezoek gebracht aan de dessa's Nglangitan en Nglangitan Doekoe, en aan Ngantoelan, met daarbij behoorende kampongs, alle gelegen in het

district Karang Djatie; ook deze hadden, misschien als gevolg van de hooge ligging, een minder aantal zieken.

Den 30 Juni vergezelde de Heer Verhagen mij naar de dessa's Adipoero, Kloekoek, Karang-Penang, Pangkat, Karang-Legi, Sambang en Patalan.

Terwijl in de drie eerstgenoemde dessa's, het ziekte en sterftecijfer, eene matige hoogte bereikte, was de toestand in de drie laatstgenoemde een zeer treurige; van plusminus 300 zielen, die ieder der laatstgenoemden telt, waren er tijdens ons bezoek reeds respectievelijk 31, 33 en 36 overleden.

Bij het binnentreden dezer dessa's trof ons dadelijk de doodsche stilte die er heerschte, men zag bijna geen levend wezen, de meeste huizen waren gesloten, de stijlen met menschelijke figuren beteekend, vele woningen door de bewoners verlaten, enkele huisgezinnen uitgestorven; de weinige bewoners, die eenige oogenblikken na onze aankomst, buiten hunne woningen traden, hadden een vaal cachectisch uiterlijk, waggelenden gang en waren sterk vermagerd. De huizen binnentredende vonden wij overal een af meer zieken; in sommige woningen lag de geheele familie, door koorts aangetast op de baleh-baleh; geen mensch was hier geheel gespaard, vele lagen in deliriën, met opgespoten conjunctivae, hooge temperatuur, andere vonden wij in een ver gevorderden toestand van inanitie, nog andere uitgeput door dysenterie of diarrhoea, vele hydropisch met kolossale milt tumores. allen zonder onderscheid het cachet vertoonende van eene uitgedrukte malaria-cachexie. Bij een onderzoek naar de oorzaken van het hooge ziekte en sterftecijfer in deze drie dessa's, trof het reeds dadelijk mijne aandacht dat deze niet in de plaatselijke ligging moesten gezocht worden, daar de nabij gelegen dessa's, op nagenoeg dezelfde hoogte boven de ree gelegen waren en de geologische formatie

geen verschil opleverde, terwijl het ziekte en sterftecijfer, alsmede de hevigheid der ziekte, zulke belangrijke verschillen opleverde. Bij navraag was het raadsel spoedig opgelost; de dessa's Karang-Legi, Patalan en Sambang, hadden een zelfde drinkwaterput, niet verwijderd van het gemeenschappelijke kerkhof, dat aan de dessa Sambang grenst.

De patingih's en dessabewoners waren zeer genegen, ons te beloven om in den vervolge, geen drinkwater uit de bewuste put te gebruiken en namen zeer gretig de in ruime hoeveelheid door ons medegenomen Chinine oplossing, waarvan in iedere dessa eenige flesschen werden achtergelaten.

Den modin of dorpspriester, werd het groote gevaar aangetoond waaraan men zich bloot stelde, door nog meerdere lijken op het kerkhof te Sambang op te hoopen en deze beloofde ons dan ook, om de lijken in den vervolge op een nieuw op te richten, ver van de dessa's verwijderd kerkhof ter aarde te doen bestellen.

In het algemeen vertoonde de ziekte in de laatstgenoemde dessa's, geheel denzelfden typus, als in de reeds vroeger bezochte en won de overtuiging meer en meer bij mij veld, dat wij met malaria koortsen te doen hadden, die door slecht drinkwater een eigenaardigen stempel hadden bekomen.

Ook hier vonden wij echter enkele patienten bij wie de ziekte een eenigszins afwijkend verloop had; zoo zagen wij eene vrouw, die petechiae, sudamina en vibices met scorbutische zwelling van- en bloeding uit het tandvleesch vertoonde, de tong bevende uitstak en later vergat om dit orgaan terug te trekken, die in een sfeer van hallucinaties verkeerde en ons geheel het beeld van eene lijders met typhus gaf.

Onder de kinderen waren er vele, bij wien een paar

doses calomel, goede diensten zouden verricht hebben, maar de groote omvang en de uitbreiding, die de epidemie gekregen had, maakte het geheel onmogelijk om te individualiseeren en deed het mij gevaarlijk voorkomen, hevig werkende geneesmiddelen in handen der bevolking te stellen. Mijne hoop voor deze zoo zwaar geteisterde dessa's bleef dus gevestigd op de aanbevolen hygienische maatregelen en het ruime gebruik van Sulphas Chinicus, waaromtrent ik bepaalde voorschriften gaf en waarvan ik mij veel goed voorstelde, omdat de gemoedstemming dezer dessabewoners zeer gedrukt was en de geleden verliezen zoo groot waren dat zij gaarne ieder middel aangrepen, omván de ziekte verlost te worden.

Aan den Assistent-Resident van Blora, gaf ik bij mijne missive in dato Blora den 30 Juni 1875 no. 11, hiernevens als Bijlage I, overgelegd, de maatregelen die mij noodig voorkwamen, om aan de uitbreiding der ziekte paal en perk te stellen.

Van genoemde voorschriften, zond ik bij mijne missive in dato Blora, den 1 Juli 1875 no. 12, een copie aan den Resident van Rembang, die genoemde voorschriften met de meeste hulpvaardigheid ook van toepassing verklaarde op de overige afdeelingen van zijn gewest en er met klem uitvoering aan deed geven.

Den 2 Juli werd in gezelschap van den asspirant-controleur en den wedhono van Karang-Djatie eene reis gemaakt naar de dessa Bandjarredjo, de hoofdplaats van het onderdistrict Bandjar, waar sedert het begin der epidemie tot op genoemden datum van 490 zielen, reeds 211 overleden waren. Het bezoek aan deze dessa gebracht, liet een zeer treurigen indruk bij ons achter; nog meer dan in Karang-Legi, Sambang en Petalan trof ons hier de doodsche stilte, die er heerschte; niet enkele maar tal van huizen stonden ledig, gedeeltelijk door de bewoners ver-

laten, voor het meerendeel uitgestorven, alle woningen waren gesloten en met velerlei figuren beschilderd, nergens vertoonde zich een levend wezen; in de huizen die niet uitgestorven waren, vonden wij slechts ijlende koortslijders, bleeke cachectische gezichten, vermagerde lichamen.

Van huisgezinnen van 4, 6—8 personen, waren er soms slechts 1, 2, 3, of 4 overgebleven; niemand om de zieken te verplegen, bijna geen handen om de dooden te begraven, geene enkele woning waarin de ziekte, niet hare slachtoffers had geeischt. Het onderdistrictshooofd van Bandjar had met zijne familie de dessa verlaten en zich te Blora teruggetrokken, waar ik mij bij terugkomst overtuigde dat hij ziek was geweest maar voldoende hersteld kon geacht worden om naar zijn onderdistrict terugtekeeren, waartoe hem door den Assistent-Resident, de last werd gegeven.

Voorloopig bleef de wedhono van Karang-Djatie in Bandjarredjo achter, om te zorgen, dat onze bevelen in zake hygiëne en toediening van sulphas chinicus opgevolgd werden.

Opmerkelijk mag het genoemd worden dat de dessa Bandjarredjo schijnbaar zoo gunstig gelegen is, op een heuvel van ronden vorm, die van alle kanten door lager land begrensd wordt, zoodat men op het eerste aspect zeer genegen zou zijn, deze plaats als zeer gezond gelegen te kenmerken en het bleef dan ook in vele opzichten duister, waarom deze dessa zooveel zwaarder door de epidemie geteisterd was, dan de naast bij gelegene, schijnbaar onder nog minder gunstige omstandigheden verkeerende dorpen. Het eenige moment, dat wellicht tot verklaring van het hooge ziekte en sterfte cijfer kon worden ingeroepen, was ook weder het drinkwater.

In de dessa zelf vond ik geen drinkwaterputten, dan enkele die geen water bevatten en dus buiten gebruik

gesteld waren; de dessabewoners haalden hun drinkwater, uit kleine ondiepe putten, gegraven in de onmiddelijke nabijheid der oevers aan een klein, slechts op enkele diepe plaatsen, drabbig water bevattend riviertje, dat langs den voet van den heuvel verloopt.

Het genoemde riviertje is onbeduidend, ontleent zijn oorsprong in het bosch en is zeer stellig sterk bezwangerd met plantaardige ontledingsproducten, terwijl het gedurende zijn loop, langs andere dessa's, zeker nog groote hoeveelheden animale stoffen opneemt. Omtrent reinheid en zindelijkheid in deze dessa viel weinig goeds op te merken; ook hier vonden wij menschen en buffels onder hetzelfde dak vereenigd, terwijl drek en modder, op enkele plaatsen, een voet hoog in de woningen stonden.

Alle woningen waren op den beganen grond opgericht, nergens boven den grond verheven.

Omtrent zuivering van het drinkwater, zindelijkheid in de dessa en het gebruik van sulphas chinicus, werden de noodige inlichtingen en bevelen gegeven. Ook in deze dessa waren vele bewoners de meening toegedaan dat sulphas chinicus wel de koortsaanvallen coupeert, doch dysenterie bij de gebruikers in het leven roept.

Al het mogelijke werd gedaan om dit vooroordeel te veronzijdigen.

Voorloopig verliet ik nu het district Karang-Djatie en vertrok den 3 Juli naar het district Ngawen, alwaar een bezoek gebracht werd aan de dessa's Karang-Tawang, Poeda, Soegie en Tremboel.

Hoewel ook het district Ngawen zwaar door de epidemie geteisterd was, vonden wij toch overal het aantal zieken afnemende; nergens vonden wij hier den treurigen toestand, zooals wij die schilderden voor Karang-Legie, Sambang, Petalan en Bandjarredjo in het district Karang-Djatie.

Op eene gehouden vergadering ten huize van den we-

dono van Ngawen, waarbij al de patingih's, voor zoover zij niet door ziekte verhinderd waren op te komen, verschenen, verklaarden deze dessa-hoofden eenparig, dat de afmetingen der ziekte zeer afnamen en de toestand veel gunstiger was dan eenige weken geleden.

Ik overtuigde mij overigens ook hier dat de geaardheid der koorts geheel dezelfde was als in het district Karang-Djatie.

Den 4den Juli werd een bezoek gebracht aan het onderdistrict Koendoeran van het district Ngawen; ook hier was het aantal lijders in de laatste weken afgenomen; wij vonden slechts weinige koortslijders van de laatste dagen, doch daarentegen veel lijders met naziekte vooral dysenterie, diarrhoea en hydrops.

Den 5den Juli vertrok ik naar het District Randoeblattoeng, dat van alle districten van de afdeeling Blora de grootste vierkante oppervlakte heeft, maar zeer spaarzaam bevolkt is.

Een groot gedeelte van dit district is ingenomen door uitgestrekte djatie-bosschen en de niet voor voertuigen begaanbare weg, die er van uit Blora heenleidt, loopt 20 palen bijna onafgebroken door een bosch van djatie-boomen. Te Randoeblattoeng, was het aantal koortslijders in de laatste weken eveneens zeer belangrijk afgenomen; wij troffen er echter nog meerdere patienten in een paroxysmus van koorts, doch ook hier de meeste lijdende aan algemeene lichaamszwakte en verschillende naziekten.

Den 5den Juli werd besteed om van uit Randoeblattoeng, het tot dat district behoorende onderdistrict Djatie te bezoeken, waar de toestand weinig verschilde van dien op de hoofdplaats van het district.

Den 7den Juli te Blŏra teruggekeerd, trof ik aldaar den aspirant-controleur Wijnmalen van Bodjonegoro die op verzoek van den Assistent-Resident van Blora door den

Resident van Rembang ter beschikking was gesteld, tot het verleenen van hulp aan de koortslijders.

Dezen ambtenaar, zoowel als den te Blora te huis behoorenden ambtenaar, werd een' kring aangewezen, waarin hij werkzaam zou zijn.

Den 8sten Juli vertrok ik naar het vierde district Djepon, bezocht dienzelfden avond, de dessa's in den omtrek van de hoofdplaats en vond aldaar een nog al groot getal koortslijders, aan wien sulph, chinin. werd toegediend, tot dat einde van Blora medegenomen. Het ziekte karakter was geheel het zelfde als overal elders.

Den 9den Juli werden in gezelschap van den Assistent-Resident bezocht de dessa's Kemirie-Semampir, Toerie, Malakar en Broemboeng.

Overal vonden wij hier nog tal van koortslijders en convalescenten; maar volgens verklaring der patingih's nam het aantal aangetasten af en verminderde de hevigheid der ziekte.

De door ons medegenomen sulphas chinicus in solut., werd nagenoeg zonder uitzondering vrijwillig en gretig gebruikt. Aan drinkwater en begraafplaatsen, werd ook thans weder de aandacht gewijd en werden ter zake de noodige inlichtingen en bevelen gegeven.

Den 10den Juli bezocht ik de dessa's Gedangan en Siso, met de daarbij behoorende kampongs en gehuchten. Op dezen tocht werd ik vergezeld door den Heer Bodemans, tabaks contractant in deze streken en door zijn langdurig verblijf aldaar zeer bekend met de bevolking, wier vertrouwen hij geniet; ZEd. was mij als gids en tolk van groot nut. Het karakter der koorts week ook hier, in het algemeen, niet af van dat op de reeds bezochte plaatsen.

In de dessa Sisso, vonden wij twee patienten, met remitteerende koorts, van een bepaald typheus karakter,

in symptomatologischen zin, want ik aarzelde de ziekte in aetiologisch opzicht tot waren typhus te brengen daar een hunner een zeer ontwikkelde herpes labialis vertoonde, die zooals bekend is bij typhuslijders niet voorkomt.

Het aantal lijders was volgens verklaring der patingih's in de laatste weken afgenomen; doch het kwam nog zeer menigvuldig voor dat de convalescenten wanneer zij den veldarbeid hervatten, in recidieven vervielen.

Den 11den Juli bezocht ik met den heer Bodeman de dessa's Kawingan, Tambong, Batjem, Karang-anjer, Gombong, Kaloetan, Karang-Bliembeng en Nglaiah.

In al deze dessa's troffen wij een grooter of kleiner aantal zieken maar vooral een groot getal convalescenten.

Nergens dan hier, viel het zoo sterk in het oog, dat de geologische gesteldheid van den bodem van grooten invloed is op de ontwikkeling van malaria. Overal waar de bodem, uit zware onvermengde klei bestond, was het getal koortslijders groot en dáár waar deze klei met grooter of kleiner hoeveelheden zand vermengd was, daalde ook het aantal koortslijders.

Den 12den Juli vertrok ik naar het vijfde district Panala, dat voor een gedeelte door de Solo-rivier begrensd wordt.

Hoewel de bodem hier eveneens uit klei bestaat, is deze toch minder zwaar dan in de overige districten, terwijl de kleur meer bruin of zwart dan grijs is.

In dit district bezocht ik den 13den Juli vergezeld door den Assistent-Resident van Blora, de dessa's Balon, Landjo en Soemoredjo. Het aantal lijders was hier, in vergelijking van de overige districten zeer gering. Cholera-lijders, die volgens de ingekomen rapporten hier aanwezig zouden zijn, zag ik niet, wel troffen wij enkele patienten met diarrhoea, doch het gelukte niet een ontwikkeld geval van cholera te constateeren.

Op mijne terugreis van Blora naar Rembang, bezocht ik den 14den Juli, ten tweeden male, de zoo hevig door de koorts-epidemie geteisterde dessa's Karang-Legi, Petalan en Sambong; sedert ik de eerste maal in deze dessa's kwam, was de toestand ten gunste veranderd, het aantal lijders verminderde nog dagelijks, het vertrouwen in chinine was onbegrensd, sedert men zich dáár tot gewoonte had gemaakt de chinine ook nog een paar dagen, nadat de koorts reeds opgehouden had, door te gebruiken.

Men had zich van drinkwater uit naburige dessa's voorzien en gebruikte dit slechts na voorafgegane koking; terwijl de begraafplaats verlaten was en de lijken, nu op twee palen afstands van de dessa, aan de aarde werden toevertrouwd,

Te Rembang, waar de epidemie veel minder hevig woedde, dan in Blora, teruggekeerd, vertrok ik den 18den Juli, door den Wedono kotta vergezeld, naar de dessa Mendotiko, waar volgens de laatst ingekomen rapporten, de ziekte nog het hevigst zou zijn.

Ik trof er een 40tal koortslijders en convalescenten en bovendien nog een tiental die aan hydrops of secundaire darmcroup leden.

Het karakter der koortsen, was geheel uniform met dat te Blora.

Den 19den Juli vergezelde de Resident van Rembang mij naar de dessa Warong-Goenong, onder Lassem gelegen. Op eene bevolking van ruim 700 zielen, zagen wij een 30tal lijders waarvan er, merkwaardig genoeg, 5 in een zelfde gezin voorkwamen, zonder dat het gelukte, hiervoor eene oorzaak te vinden.

De koorts-epidemie in die afdeeling sterk afnemende en van Bodjonegoro, door den Assistent-Resident aldaar gerapporteerd zijnde, dat de komst van den Inspecteur aldaar overbodig was, vervolgde ik den 25sten Juli mijne

reis naar Bezoekie, ten einde aldaar de burgerlijke geneeskundige dienst en de vaccine te inspecteeren.

Op Bijlage II, aan dit rapport gehecht vindt men het aantal door koorts aangetasten en aan de ziekte of hare gevolgen overledenen, in de afdeeling Blora. Hoewel de koorts-epidemie in de afdeeling Blora thans reeds sterk is afgenomen, dank zij de ruime toezending van sulphas chinicus en met grond kan voorspeld worden, dat zij spoedig geheel zal hebben opgehouden geloof ik dat de sterfte nog geruimen tijd zeer groot zal blijven, omdat het aantal lijders met naziekten van koorts belangrijk is en het onmogelijk moet geacht worden, voor deze naziekten, die zeer uiteenloopende zijn, eene algemeene behandeling aan te geven, terwijl het niet doenlijk is, eene bevolking van plusminus 150,000 zielen, over eene groote □ oppervlakte verspreid wonende, individueel te behandelen. In sommige districten, zooals Karang-Djatie, zal de sterfte in den eersten tijd misschien zeer hoog klimmen.

Een groot aantal patienten met hydrops universalis en dysenterie, die bij eene zeer geregelde dieetetische en pharmaceutische verpleging en behandeling, zouden genezen, zullen nu als slachtoffer der naziekten vallen.

En hierin is weinig verandering te brengen; want hoe zal men den Inlander overtuigen dat eene geregelde, met consequentie voortgezette geneeskundige behandeling, goede uitkomsten zal opleveren.

Zelfs sulphas chinicus, dat zóó snel en zeker werkt en bij niet al te kwaadaardige koortsen, zooals die van Blora, ons nimmer in den steek laat, werd slechts genomen, wanneer Europesche of Inlandsche ambtenaren hun invloed lieten gelden, of schitterende genezing van dezen of genen bekende of bloedverwant hiertoe noopte.

In de koortsen van Blora, waren 10 greinen sulphas chinicus gedurende 3 of 4 dagen genomen meestal vol-

doende om geheele genezing te weeg te brengen; van daar dat verschillende Inlanders het middel gaarne gebruikten. Zoo spoedig echter geneesmiddelen geruimen tijd moeten genomen worden, wil er genezing op volgen, zooals het geval is met staalpraeparaten, diuretica, tonica enz. laat de Inlander den moed zakken en zet hij de geneesmiddelen ter zijde.

De sulphas chinicus werd steeds in oplossing verstrekt, in de eerste plaats omdat de ondervinding geleerd heeft dat het middel in dien vorm het meest werkzaam is en de finantieele belangen van den staat op deze wijze het best gebaat worden, in de tweede plaats, omdat de handel in dit artikel op die manier het best voorkomen werd.

In de pandoppo van den Assistent-Resident van Blora werden dagelijks onder toezicht van den Doctor Djawa, 80 of 100 flessen chinine oplossing gereed gemaakt, bestemd voor de niet al te ver verwijderde dessa's.

De koortslijders, wier toestand het gedoogde, moesten in persoon verschijnen, om in tegenwoordigheid van een ambtenaar of den Dr. Djawa, de chinine te nemen, waarvan 10 grein op eenmaal werd gegeven en naar omstandigheden eens of meermalen herhaald werd. De toeloop om dit geneesmiddel was zeer groot en soms was het erf van Ass. Resid. opgevuld met menschen.

Voor de districten Djepon, Panola, Randoeblattoeng, Ngawen en de afgelegen streken van het district Karang-Djatie, kwamen dagelijks zendelingen om chinine-oplossing af te halen, die in petroleum-blikken verzonden werd en door den wedono, onder de verschillende hoofden verdeeld werd.

Herhaaldelijk werd den hoofden gewezen op de groote kosten van het geneesmiddel en de op hen rustende verplichting, om de geregelde verdeeling en uitreiking zelf te controleeren.

Evenzeer als ik overtuigd ben, dat in de koorts-epidemie te Blora, honderde patienten overleden zijn, die bij eene tijdige en doelmatige geneeskundige behandeling, gered hadden kunnen worden, even overtuigd ben ik dat al het mogelijke gedaan is, om de uitbreiding der epidemie te beperken en dat honderde koortslijders het behoud van hun leven te danken hebben gehad, aan de toediening van sulphas chinicus. Bij de groote afmeting, die de koorst-epidemie in Blora verkreeg en de weinige geneeskundige hulp, die ons ten dienste stond, was er geen sprake van om te individualiseeren en moesten zoowel pharmaceutische middelen als hygienische maatregelen voor allen gelijk worden gesteld.

Laxantia, calomel en andere geneesmiddelen, zouden zeer zeker in vele gevallen op hunne plaats zijn geweest, doch wie zou bepalen, waar en wanneer deze aangewezen waren?

Ten slotte mag het niet onvermeld worden gelaten, dat ik meer dan gewone hulp en medewerking mocht genieten van het Europesche bestuur.

In de eerste plaats de Resident van Rembang, die door zijn langdurig verblijf in de binnenlanden en zijne degelijke kennis van land en volk beleid- en klemvol wist op te treden en zonder ontevredenheid onder de bevolking op te wekken, met vermijding van alle schokken, maatregelen wist door te voeren, die in minder beleidvolle en onkundige handen, misschien tot ontevredenheid zouden hebben geleid.

De Assistent-Resident van Blora, was onvermoeid werkzaam in het belang van de geteisterde bevolking, een gedeelte van zijne woning, was afgestaan voor de bereiding der geneesmiddelen, die den ganschen dag door ter beschikking waren van de zich aanmeldende patienten; hoewel zelf van tijd tot tijd aan koorts lijdende, was geene

opoffering ZEdG. te veel; op de meeste reizen, werd ik door ZEdG. vergezeld, en steeds werd ik met raad en daad ter zijde gestaan.

Ook de H. H. tabaks, ondernemers Bodeman van Djepon en Verhagen van Bengier hadden zich beschikbaar gesteld om in personen chinine uittereiken en de lijders door gepaste toespraak en overreding tot het gebruik van dit middel aan te sporen. De ambtenaar ter beschikking van Blora hoewel zelf aan koorts lijdende, heeft eveneens veel ijver aan den dag gelegd en naar zijn vermogen bijgedragen om de uitbreiding der ziekte tegen te gaan en de lijders van geneesmidden te voorzien.

De geneesheeren hebben slechts een raadgevende stem en al hunne pogingen om nuttig te zijn in het belang der volkswelvaart lijden schipbreuk, wanneer die raadgevingen geen steun vinden bij de uitvoerende macht, in casu de Resident met zijne ambtenaren.

Van het hoofd van het gewestelijk bestuur, van zijn ijver voor de goede zaak, van zijne innige overtuiging, dat de belangen van het volk, ook die der regering zijn, hangt voor een groot deel, de goede uitslag af van de door den geneesheer voorgestelde hijgienische maatregelen terwijl die ijver en goeden wil, die innige overtuiging, zich als van zelf voortplanten op de ambtenaren, die onder zijne bevelen dienen, en zoodoende eene harmonische samenwerking, geboren wordt, die nuttig effect afwerpt.

Het zij verre van mij te beweren, dat overal en altijd in de afdeeling Blora, de door mij voorgestelde hijgienische maatregelen zouden gehandhaafd zijn, of alle koortslijders chinine hebben ontvangen; ieder die slechts eenigermate met indische toestanden bekend is en epidemiën op eenigszins groote schaal heeft bijgewoond, weet, dat de traagheid en onverschilligheid, het fatalismus aan de inlanders eigen, onoverkomelijke hinderpalen aan de Europesche voortva-

rendheid in den weg legt en vele goede doeleinden hierdoor in het geheel niet of slechts gedeeltelijk bereikt worden.

In de gegeven omstandigheden echter is verricht, wat binnen de grenzen der mogelijkheid lag en de eer hiervan komt toe:

1e aan den Resident van Rembang en

2e aan den Assistent-Resident van Blora terwijl de H. H. Verhagen en Bodeman veel hebben bijgedragen om de bevelen van het bestuur, in de dessa's hunner omgeving te doen nakomen.

De Inspecteur der burgerlijke geneeskundige dienst,

Dr. LUCHTMANS.

behoorende bij het verslag van den Inspecteur van de burgerlijke geneeskundige dienst op Java en Madura, omtrent de koorts-epidemie in de Residentie Rembang.

No. 11. *Blora*, den 30sten Juni 1875.

De groote afmeting, die de koorts–epidemie, onder de bevolking van uwe afdeeling heeft bereikt, vordert behalve *repressieve* middelen, waartoe in de eerste plaats, de toediening van sulphas chinicus behoort, *preventieve* maatregelen.

De laatstgenoemde behooren, voor het grootste gedeelte tot het gebied der medische politie en hygiëne. Nog afgezien van den hoogen prijs van de sulphas chinicus en de onmogelijkheid, om bij het uitbreken van koorts-epidemiën, van zoo grooten omvang, als die welke thans uwe afdeeling teistert, in andere Residentiën van Java, steeds aan de aanvragen te voldoen, vordert ook het welbegrepen belang van de bevolking, van uit een humaniteits– en staathuishoudkundig oogpunt, dat doelmatig gekozen hygiënische maatregelen, die de uitbreiding der ziekte kunnen voorkomen, met kracht en consequentie worden doorgevoerd. Alleen op die wijze is het mogelijk de werkkrachten, die aan den landbouw onttrokken worden, tot een minimum te reduceeren, de sterfte onder de bevolking binnen enger grenzen te beperken en de geldelijke uitgaven voor de regering te verminderen.

Bij de weinige ontwikkeling en beschaving der Javanen en met het oog op de geringe hulpmiddelen die hun ten dienste staan, geloof ik dat alleen zoodanige maatregelen, tot het beoogde doel kunnen voeren, die eenvoudig en

gemakkelijk uitvoerbaar zijn en waarvan het practisch nut, ook voor den weinig ontwikkelden dadelijk in het oog springt. Als maatregelen, die de uitbreiding der epidemie kunnen beletten, heb ik de eer UWelEdelGestrenge de navolgende aan te bevelen:

1e. Zorg voor groote zindelijkheid in de dessa's door het dagelijks zorgvuldig verwijderen en verbranden, van vuilnis en afval, zoowel van menschen en dieren, als van planten.

2e. Vermijding van de nachtlucht. Het verminderen van de nachtelijke wachtdiensten, voor zoover zulks met het oog op de publieke veiligheid en orde, slechts eenigermate overeen te brengen is komt mij voor van het hoogste belang te zijn. Behalve dat de nachtlucht reeds op zich zelf schadelijk is, door de lage temperatuur der nachten vergeleken bij de hooge temperatuur, die des daags bereikt wordt is gebrek aan nachtrust, thans nog meer dan onder gewone omstandigheden een moment, dat het weerstandbiedend vermogen van het individu vermindert en de vatbaarheid voor ziekte verhoogt.

3e. Vermindering en zoo mogelijk tijdelijke algemeene opheffing van arbeid aan openbare werken en wegen. In de eerste plaats wordt zoodanige maatregel reeds gevorderd, omdat vele werkbare mannen, door ziekte verhinderd zijn uittekomen, zoodat de arbeid op de gezonden dubbel drukt en overmatige arbeid eveneens kan geacht worden de vatbaarheid voor ziek worden te verhoogen, maar in de tweede plaats kunnen vele werkbare mannen in hun huisgezin, minder dan ooit gemist worden, wil men tal van ouden van jaren, hulpelooze vrouwen en kinderen, niet geheel aan zich zelf zien overgelaten.

4e. Zorg voor goed drinkwater. Een zeer nauwgezet toezicht op de hoedanigheid van het drinkwater is van het allergrootste gewicht. Wanneer dit moment, reeds in gewone omstandigheden zeer de aandacht verdient zoo is

zulks thans meer dan ooit het geval. De ondervinding heeft mij geleerd, dat zich thans nergens in uwe afdeeling stroomend water bevindt, zoodat alle dessabewoners, zonder onderscheid, putwater gebruiken, dat in zeer vele dessa's reeds op het oog van zeer verdachte hoedanigheid is en in vele gevallen, zeer stellig schadelijke eigenschappen zal bezitten. Reeds de omstandigheid, dat van December 1874 tot April 1875, een getal van 1634 lijken van runderen, in uwe afdeeling aan de aarde werd toevertrouwd en een groot aantal cholera-lijken, de ammoniak-vorming nog vermeerderde, stemt zeer tot voorzichtigheid en doet met grond vermoeden, dat op vele plaatsen, giftige stoffen, afkomstig van in ontbinding verkeerende lijken, het putwater zijn doorgedrongen. Hoewel ons nu meerdere middelen ten dienste staan om verontreinigd, voor de gezondheid schadelijk water te reinigen en te zuiveren, geloof ik met het oog op de onmogelijkheid, om de zuiverheid van het drinkwater overal te controleeren en den eigenaardigen tegenzin, die vreemde stoffen, zooals aluin, chloor ijzer, overmangaanzure potasch en andere, bij de Inlanders zouden opwekken, dat er slechts eene practisch bruikbare methode bestaat, om het drinkwater voor gebruik geschikt te maken en wel om alle waters voor drinkwater bestemd eenigen tijd te laten bezinken het reeds helder geworden drink water te koken en na bekoeling te doen gebruiken.

Filtreertoestellen, hoewel in ieder huisgezin gemakkelijk te vervaardigen, met houtskool, kiezelsteentjes enz. vorderen nog te veel zorg, dan dat men van de Inlanders zou kunnen verwachten, dat zij dit middel, om zich goed drinkwater te verschaffen zullen aangrijpen.

5°. Als laatste punt van zeer groot aanbelang, noem ik het toezicht op het begraven der lijken. De plaatselijke gesteldheid van dat gedeelte van het aan uwe zorg toevertrouwde gewest, dat ik tot nu toe bezocht, is zeer

ongunstig voor de behoorlijke afzondering der lijken en dikwijls zal het moeielijk zijn, een terrein te vinden, waar de dooden geene schade aan de levenden toebrengen. Juist daarom echter moet aan de wijze van begraven, meer dan gewone zorg worden besteed en komt het mij hoogst noodzakelijk voor, als regel te stellen dat de lijken op niet minder dan acht voeten worden begraven; terwijl daar, waar adat en godsdienst geen onoverkomelijke zwarigheden daarstellen, de begrafenis steeds op zoo groot mogelijken afstand van de dessa's en de waterputten moet plaats hebben, waartoe in sommige gevallen, het verplaatsen der kerkhoven noodzakelijk zal zijn.

De Inspecteur van de burgerlijke
geneeskundige dienst,
Dr. LUCHTMANS.

DATUMS.	Karang djatie.		Djepon.		Ngawen.	
	49485		31470		42781	
	Aantal onder behandeling gekomenen.	Overleden.	Aantal onder behandeling gekomenen.	Overleden.	Aantal onder behandeling gekomenen.	Overleden.
den 1e tot en met 10 Maart 1875.	"	"	"	"	"	"
" 11 " 20 " "	"	"	15	"	260	"
" 21 " 31 " "	140	"	3	"	573	10
" 1 " 10 April "	929	"	13	10	467	3
" 11 " 20 " "	1601	4	40	9	984	8
" 21 " 30 " "	3959	109	90	2	2816	54
" 1 " 10 Mei "	27714	118	231	4	632	85
" 11 " 20 " "	5349	163	575	6	4270	237
" 21 " 31 " "	2033	159	560	27	3819	166
" 1 " 10 Juni "	1775	361	852	43	1310	274
" 11 " 20 " "	804	630	193	36	219	276
" 21 " 30 " "	1876	577	1620	101	101	87
" 1 " 10 Juli "	807	1261	213	50	126	30
" 11 " 20 " "	532	3216	122	89	87	"
" 21 " 31 " "	274	200	61	45	31	5
" 1 " 10 Augst. "	199	117	52	34	28	"
Totaal.	23052	4025	4640	456	15723	1243

Panolan. 19022		Randoebla-toeng. 15659		TOTAAL.		AANMERKINGEN.
Aantal onder behandeling gekomenen.	Overleden.	Aantal onder behandeling gekomenen.	Overleden.	Aantal onder behandeling gekomenen.	Overleden.	
184	2	"	"	184	2	
95	5	"	"	370	5	
231	12	574	8	1521	30	
100	10	151	8	1660	31	
232	17	130	11	2987	49	
1187	24	397	22	8449	211	
636	44	477	49	4750	300	
525	42	226	43	10945	491	
1207	42	886	102	8505	496	
482	66	"	"	4419	744	
56	22	93	80	1365	1044	
53	38	25	35	3675	838	
94	9	17	31	1257	1389	
126	5	7	8	874	428	
36	4	26	28	428	282	
123	2	69	8	471	161	
5367	344	3078	433	51860	6801	

BESCHRIJVING VAN EEN TOESTEL,

OM OP VERSCHILLENDE LICHAAMSDEELEN EENE CONSTANT IJSKOUDE, KOUDE

OF

LAUWWARME TEMPERATUUR AAN TE WENDEN,

ZONDER DEN LIJDER NOCH ZIJNE FOURNITUREN TE BEVOCHTIGEN.

Nadat ik gedurende eenige jaren de verschillende bezwaren had ondervonden, die zich voordoen wanneer men, zooals F. von Niemeijer bij vele ontstekingaardige ziekten aanbeveelt, de zieke deelen door ijskoude kompressen of op andere wijzen aan eene constant koude temperatuur wil onderwerpen, dacht ik in 1865 een toestel uit om op de verschillende lichaamsdeelen eene gelijkmatige ijskoude, koude of lauwwarme temperatuur aan te wenden, zonder den lijder, zijne fournituren, noch de omgeving de nadeelige gevolgen van het natworden en van eene vochtige atmospheer te laten ondervinden.

Reeds in 1866 maakte ik dit toestel met eenige teekeningen en beschrijvingen van een tiental chirurgische instrumenten en toestellen aan den toenmaligen chef van den geneeskundigen dienst der Landmacht in Nederland Dr. Sas bekend, doch ten gevolge van de onverschilligheid waarmede mijn merk door Z HEG. werd ontvangen (*), dacht ik dat het voor de wetenschap te weinig waarde

---

(*) Zie Geneeskundig Archief voor de Zeemagt 3e Aflevering 1874.

had om bekend te worden gemaakt. Nu ik echter een dezer dagen de Geneeskundige Courant van den 25 Augustus 1875 lezende, zag dat Richardson een dergelijk toestel uitgedacht en reeds met gunstig gevolg had aangegewend, kom ik tot de overtuiging dat mijn toestel dat 10 jaren geleden aan ons Gouvernement werd bekend gemaakt reeds toen, even als het toestel van Richardson thans, aan de verwachting zoude hebben voldaan.

Richardson heeft proefondervindelijk aangetoond, dat de nek en borststreek de plaatsen zijn van uit welke het lichaam bij de aanwending van koude het meest wordt afgekoeld. Werd de koude gedurende langen tijd op laatstgenoemde streek aangewend, dan werd de werkdadigheid van het hart ongelijkmatig.

Bij Richardson komt dan ook alleen de nekstreek in aanmerking en hij geeft daarom in overweging bij koortsachtige en geprikkelde toestanden door middel van een door hem geconstrueerd toestel, de nekstreek in welke groote vaat- en tevens de meest belangrijke zenuwstammen verloopen af te koelen.

Dit laatste bestaat uit een kussen van caoutchouc dat om den hals past, als ook uit eene juist in het kussen uitmondende en eene andere uit dat kussen te voorschijn tredende buis van gomelastiek, door middel waarvan er met behulp van hevelwerking bestendig een stroom ijs- of koudwater door het kussen heen kon loopen. In verschillende door hem met dit toestel behandelde ziekten bleek de werking van dit middel volkomen te voldoen. Alhoewel Richardson zijn toestel, volgens hetgeen daarover in bovenvermelde courant bekend werd gemaakt, alleen bij koortsachtige aandoeningen heeft aangewend zoo is het wel te veronderstellen dat hij de koude op die wijze toegepast ook wel tot bestrijding van plaatselijke ontsteking zal beproefd hebben.

Koude toch gaat niet alleen de ontbinding tegen en bezit als zoodanig desinfecteerende eigenschappen maar zij doet op uitgebreide schaal aangewend ook de temperatuur van het lichaam dalen, — bevordert onder sommige omstandigheden de samentrekking der vaatwanden en stompt de prikkelbaarheid der gevoels zenuwen af. Als anticepticum zegt Billroth heeft zij alleen waarde wanneer men het gewonde deel aan eene constant ijskoude — of koude temperatuur kan blootstellen.

In de laatste oorlogen is aangetoond dat wanneer men haar op eene doelmatige wijze en op den geschikten tijd weet aan te wenden zij steeds goede diensten kan bewijzen. Onder het lezen van het werkje van Appia is het mij gebleken, dat onder de nadeelen die de aanwending van water als ontstekingwerend middel kan hebben, voornamelijk het nat worden van den patient en zijne fournituren wordt verstaan, dat zij niet alleen de algemeene vochtigheid in de ziekenzalen belangrijk doet toenemen, maar ook tot het ontstaan van huiveringen, van een algemeen zenuwachtig gevoel, van onwelzijn kan leiden, ja zelfs ontsteking van longen en darmen kan te voorschijn roepen.

Verkoelende middelen, waarbij eene groote hoeveelheid water te pas komt zijn over het algemeen in den Krimoorlog weinig aangewend geworden. Men onthield zich daarvan in de verschillende ambulances, vooral uit hoofde van bovengenoemde bezwaren. Guthrie beveelt de vochtige koude ter bestrijding van ontsteking bijzonder aan, terwijl hij dikwijls waargenomen heeft, dat bij den eenen het aanhoudend nat houden, gedurende het geheele verretteringstijdperk tot op het begin der cicatrisatie met veel voordeel werd verdragen, bij anderen daarentegen huiveringen en algemeen gevoel van onwelzijn en door ontstekingachtige samensnoering plaatselijke pijnen ontstonden

welke verschijnselen ophielden zoodra zij door verzachtende pappen werden vervangen. Ook is het gebruik van ijs- en koud water bepaald tegenaangewezen in die gevallen, waarin de verdooving van het lid voor het ontstaan van versterving doet vreezen, ook wanneer dit laatste door onderbinding van eenig belangrijk vat wordt begunstigd.

De aanhoudende inwerking van water op wonden heeft niet alleen soms onaangename bijwerkingen ten gevolge, maar beantwoordt zegt Billroth ook niet in alle opzichten aan de verwachting die men er à priori van koesterde. Zeer onaangenaam is o. a. het sterk zwellen der wondranden en van granulatiës en vooral der dikke opperhuid van eeltachtige handen en voeten. Door het zwellen der wondranden en fistelopeningen, wordt juist de ontlasting van etter uit de zakken verhinderd en dit is het grootste nadeel van het zoogenaamd waterbad. Het waterbad moet, zoodra er zich eene phlegmoneuse ontsteking met abscesvorming openbaart, terstond weggenomen werden.

De temperatuur van het water oefent volgens gedane waarnemingen alleen dan invloed op de wond uit, wanneer zij zeer laag is (onder nul) of zeer hoog (boven de 20° R). Bovendien valt het ook niet te ontkennen, dat het water hetwelk vrije en gebonden zuurstof bevat oxydeerend op de weefsels en afscheidingen inwerkt en derhalve onder sommige omstandigheden in ontbinding doet overgaan, terwijl het tevens als voermiddel kan worden beschouwd van fibrionen, monaden, bacteriën en van producten van gangraeneuse en diphtheritische ontsteking, die bij de behandeling van wonden, zooals ons door de toepassing van het Listersche verband, en de groote vrees voor het gebruik van sponsen bij het reinigen der wonden wordt geleerd, zorgvuldig moet worden vermeden. Baudens gaf daarentegen aan de aanwending van ijs gedurende verscheidene dagen en weken boven elk ander ontsteking

werend middel de voorkeur. Hij legde het gewonde deel op een paardenharen kussen met wasdoek overdekt en op de wond werd een pluksellaag gelegd waarop eenige stukjes ijs geplaatst werden, het afvloeijende water werd in een naastbijstaand vat opgevangen. Roux en Velpeau waren echter geen voorstanders van het koude water, terwijl Bernard Beck die in de laatste Duitsche oorlogen zeer dikwijls het koude water als ontstekingwerend middel aanwendde ook tevens met gunstig gevolg van lauwwarm water heeft gebruik gemaakt om in het veretteringstijdperk de aanwending van warme pappen te vervangen. Ook beveelt Amusat het voortdurend nathouden der wond met lauwwarm water bijzonder aan als kunnende niet alleen de pappen maar zelfs de ontstekingwerende werking van koud water zeer goed vervangen.

De waterbaden door irrigatie toestellen vorderen bijzondere inrichtingen en hebben over het algemeen zegt Billroth weinig voldaan. Zij veroorzaken niet alleen ten gevolge der drukking meermalen circulatiestoringen waardoor zij als minder bruikbaar weer voor de gewone kompressen met koud water moeten plaats maken, maar stellen ook weer den patient bloot aan het ongerief van soms geheel nat te worden hetgeen veelal zooals boven beschreven is nadeelige gevolgen kan hebben. Heeft men b. v. eene onzuivere gekneusde wond en brengt men deze onder het irrigatie toestel, dan zal zij er in korten tijd goed gaan uitzien, de granulaties worden in het begin rood, welig, zien er krachtig uit, doch spoedig veranderen zij even als in het waterbad; zij worden bleek, slap, gezwollen en glasachtig; alle nadeelen eener langdurige inwerking van het water openbaren zich.

Om het overvloedige water van een irrigatietoestel gemakkelijk in een naast bij staand vat te laten afvloeijen maakt men in Indië gebruik van de bladschede van den

Pisangboom. Deze bladschede is voor water ondoordringbaar, van binnen zeer poreus; zoodat zij zeer weinig gewicht bezit, door de vochtigheid zeer koel en buigbaar, waarom zij dan ook dikwijls gebruikt wordt om als voorloopig verband bij beenbreuken andere verbanden te vervangen. Verscheidene dezer, in elkander passende bladscheden, voeren het overtollige water in het naastbijstaand vat. Daar deze boom bijna overal in Indië welig groeit en zijne breede bladeren menigen Javaan tot zon- en regenscherm dienen en des noods voor ligplaats ter beschutting tegen den vochtigen bodem kan worden gebruikt, heeft hij reeds lang de aandacht van de Geneeskundigen te velde alhier getrokken.

Ten bewijze dat men langzamerhand meer en meer den nadeeligen invloed van het water op wonden is beginnen in te zien strekt verder, dat men in den beginne de toevlucht nam tot varkens of runder blazen, die men met koud water vulde en ze op de ontstoken deelen plaatste. Daar deze onder den invloed van het water binnen weinige dagen in ontbinding overgingen en een ondragelijken stank begonnen te verspreiden, heeft men voor hetzelfde doel de caoutchouc blazen ingevoerd. Alhoewel deze onder de voordeeligste vormen reeds eenigen tijd in gebruik zijn, en men in staat is daarmede eene constante koude op de zieke deelen aan te wenden, valt het niet te miskennen dat zij door hun gewicht op het ontstoken en reeds pijnlijke deel, steeds eene onaangename drukking uitoefenen. Zulks blijkt reeds door de maatregelen die genomen werden om b. v. bij aanwending van ijs op het hoofd ter voorkoming der drukking, de blaas aan een koord op te hangen. Moet men op eene uitgebreide oppervlakte ijskoude aanwenden dan is men verplicht zooals in de ambulances te Aken het geval was, een aantal kleine caoutchouc blazen naast elkander op het deel te bevestigen om re-

de eene enkele groote blaas te veel drukking zoude uitoefenen.

De noodzakelijkheid nu dat de temperatuur van het gebruikte water, hetzij ijskoud-koud of lauwwarm, steeds zooveel mogelijk dezelfde dient te blijven; de nadeelige gevolgen die de aanhoudende inwerking van het water soms op wonden kan uitoefenen wanneer men zich van waterbaden, fomentatie- en irrigatie toestellen bedient; het bijna onvermijdelijk nadeel, die de eenmaal door bedoelde toestellen nat geworden fournituren op den lijder uitoefenen en de nadeelige gevolgen der drukking en zamensnoering, waardoor circulatie stooringen worden te weeg gebracht, gaven mij aanleiding om de gevolgtrekking te maken dat in de meeste gevallen niet aan den invloed van het water maar aan dien zijner temperatuur de eigenschap moet toegeschreven worden van ontstekings verschijnselen te kunnen bestrijden; waarom dan ook anderen zooals uit de later algemeen in gebruik gekomen caoutchouc ijsblazen blijkt, naar een middel hadden gezocht om den nadeeligen invloed van het water te weren en alleen van zijn temperatuur voordeel te trekken. Zoowel het een als het ander bracht mij op het denkbeeld te trachten een toestel uit te denken dat zooveel mogelijk aan de volgende voorwaarden beantwoordde:

1°. Het moet zoodanig zijn ingericht dat het op alle deelen van het lichaam kan worden aangewend.

2°. Het moet in gebruik kunnen worden gesteld zoowel bij in als bij uitwendige ziekten, waarbij het noodig mocht worden geacht eene constant ijskoude–koude of lauwwarme temperatuur aan te wenden waardoor het zoowel de pappen en heete kruiken als de waterbaden, fomentatie– en irrigatie toestellen zoude kunnen vervangen.

3°. Het moet slechts eene geringe drukking op de lichaamsdeelen uitoefenen, en derhalve niet meer gewicht bezitten dan eene gewone dunne pap.

4°. Bij de aanwending daarvan moet het niet noodig zijn de zieke deelen of den patient van zijne noodzakelijke bedekking te ontdoen, zoodat hij 's winters onder de dekens liggende den invloed van de constante koude of warmte kan ondervinden, zonder dat hij of zijne fournituren bevochtigd worden.

5°. De aan te wenden temperatuur moet men naar willekeur kunnen wijzigen zonder dat het noodig is het toestel met een ander te verwisselen.

6°. Het toestel moet door de beweging van den lijder of van het lichaamsdeel niet van zijne plaats kunnen verschuiven.

7°. Bij het gebruik maken van de daarmede aan te wenden koude- of warme temperatuur moet tevens de gelegenheid blijven bestaan om de zieke deelen als zulks noodig mocht worden geacht met verschillende zalven, tincturen, geneeskrachtige en desinfecteerende vochten in aanraking te houden.

8°. Een groot aantal dezer toestellen moet te zamen slechts een betrekkelijk gering gewicht hebben en weinig ruimte innemen om zelfs te velde met gemak te worden mede genomen.

BESCHRIJVING VAN HET FOMENTATIE TOESTEL.

Het toestel dat ik in 1865 het eerst voor bovengenoemd doel in aanwending bracht, was eene gewone varkens blaas waarin ik, even zooals Richardson zijn toestel beschrijft, aan de eene zijde eene caoutchouc buis liet inmonden en aan de tegenovergestelde zijde eene buis liet uitloopen. Door hevelwerking dringt het water van een daarboven geplaatst reservoir in de blaas, vulde deze gedeeltelijk en vloeide onafgebroken langs de andere buis weg. Doch de drukking die door de caoutchouc blazen en waarschijnlijk ook door

het toestel van Richardson op het zieke deel door de uitzetting werd veroorzaakt was te groot en de oppervlakte van aanraking in evenredigheid tot het gewicht te klein, waarom ik er toe overging de beide wanden van de blaas aan elkander te stikken zie a. a. Fig. 2 en 3. Op deze wijze werden de wanden belet om zich even als te voren zoodra de blaas met water gevuld werd, bolrond uit te zetten terwijl de aldus met water gevulde blaas, niet meer gewicht kreeg dan eene dikke met water doortrokken doek of van eene lijnmeel of rijstpap. De beide lange caoutchouc buizen zijn met schroefwindingen aan de varkens- of caoutchouc blaas fig. 2 bij c eu d bevestigd, en kunnen derhalve daarvan worden verwijderd, zoodra het voldoende mocht worden geacht, om alleen de eenmaal met water gevulde en daarna bij c en d met eene sterke kurk gesloten blaas op het lichaamsdeel te plaatsen. Verkrijgt nu deze blaas langzamerhand eene hoogere temperatuur dan kan zij door eene andere met water gevulde en in het ijswater steeds koel gehoudene worden vervangen. Om de vochtigheid in de zaal zoo veel mogelijk te vermijden kunnen een aantal van deze met water gevulde blazen buiten de zaal in eene tobbe met ijswater steeds koel worden gehouden.

Dicht boven de runder- of caoutchouc blaas bezit de buis eene schroef s. waarmede deze kan gesloten worden, en hooger z. Fig. 1 loopt zij in eene knievormig gebogen nieuwzilveren buis g. uit, die op den rand der emmer moet worden gehaakt terwijl het andere einde door middel van een gewicht g. in den emmer moet zakken.

De blaas moet door 4 banden (zie fig 2 *bb' e* en *f*) aan het lichaam kunnen worden bevestigd. Fig 3 stelt voor eene doorsnede van de met water gevulde blaas.

Om te beletten dat het in de emmers *a* en *b* opgenomen water de vochtigheid in de zaal zoude doen toenemen,

kunnen zij na doorlating van de beide buizen door middel van geolied linnen p-q worden afgesloten.

De temperatuur van de het in de emmer *a* bewaarde water kan natuurlijk naar gelang van de behoefte worden gewijzigd. Wil men derhalve de invloed van eene warme pap ondervinden, dan heeft men er maar warm water in te doen.

Ook kunnen in plaats van warme pappen de met water gevulde en daarna gesloten blazen worden gebruikt, na die vooraf eenigen tijd in eene tobbe met warm water te hebben warm gehouden. Deze methode zou derhalve economie ten gevolge kunnen hebben, daar men verder minder meel of rijst voor het maken van pappen noodig zoude hebben.

De buizen Z. Z. Z. fig 1 kunnen wanneer zulks noodig mocht worden geacht langer worden gemaakt. Dit is te verkiezen wanneer de toestel hetzij op de borst of buik moet worden aangewend. De buis kan dan onder de dekens gelegd of door naar buiten worden gevoerd. Op die wijze kan het voor den lijder een belangrijk voordeel worden om onder eene behoorlijke beschutting de gunstige werking van eene lage temperatuur op het ontstoken deel et blijven genieten, zonder geheel en al nat te worden. Door condensatie van waterdamp op de ijskoude blaas, wordt zij van buiten wel is waar een weinig vochtig, doch zulks is zoo gering dat het geen nadeel kan te weeg brengen.

Daar het in het algemeen zeer lastig is om zonder het aanwenden van zekere toestellen een watervat op eene bepaalde hoogte boven het ontstoken deel te plaatsen, zoo heb ik een eenvoudig toestel uitgedacht, dat op alle kribben kan worden geplaatst en waaraan het watervat of de emmer kan worden opgehangen. Zij bestaat uit 4 ijzeren staven AA'dd'fig 1 die van boven door een schar-

nier zijn verbonden en in eene naar beneden hangende haak h. uitloopt. Hieraan wordt de emmer opgehangen. De uiteinden der 4 staven loopen puntig uit en passen in de aan de uiteinden van twee houten balkjes *c* gemaakte openingen. Om te voorkomen dat die balkjes door het gewigt van den emmer langzamerhand uit elkander zouden schuiven, worden hare uiteinden door middel van riemen die onder de patient doorgaan aan elkander bevestigd. Tusschen de wijd uit elkander staande beenen van het toestel blijft voor den patient voldoende ruimte over om te blijven liggen en zich daartusschen te bewegen. Op die wijze kan bij afwisseling het watervat boven alle lichaamsdeelen worden opgehangen.

Dit laatste toestel zoude even voordeelig kunnen worden aangewend om gebroken ledematen bij wijze van een zweeftoestel te ondersteunen. Men hangt dan het lid op eene doelmatige wijze in plaats van de emmer aan de haak h. Fig. 1 op.

AANWENDING VAN HET FOMENTATIE TOESTEL.

Bij de aanwending van dit toestel gaat men op de volgende wijze te werk: wanneer men de wond of het zieke deel gereinigd heeft overdekt men haar, als het noodig wordt geoordeeld met eene dunne laag pluksel (of Engelsch pluksel) bevochtigt dit met eene of andere geneeskrachtige of desinfecteerende vloeistof en overdekt het met een kompres. Daarna vult men de caoutchouc blaas door middel van eene spuit met water sluit de kraan of schroef s en s', en bevestigt haar met de daaraan vast gemaakt banden op het lichaamsdeel. Vervolgens legt men het uiteinde der bovenste buis z. z. waaraan een gewicht is bevestigd in het watervat, dat boven den patient is opgehangen, zoodanig dat de knievormig gebogen nieuwzil-

veren buis q. op den rand van het vat rust. Daarna sluit men het vat, ter voorkoming van de verspreiding der vochtige lucht, met een geolied linnen overdek (p). Zoodra nu de patient behoorlijk onder de dekens ligt, zonder de caoutchouc buis zamen te drukken, opent men de kraan s en s'. Het water dat in de blaas was opgenomen zal naar beneden vloeijen en tevens het water uit den emmer opzuigen, waarvan de afloop door de hevelwerking aan den gang zal worden gehouden. Door de schroef of kraan s' vast te draaijen zal het water zich in het toestel sterk ophoopen, terwijl het omgekeerde zal plaats hebben zoodra de kroon s. gesloten en s' geopend wordt. Hiermede kan men de vulling der blaas regelen.

Daar het voor mij te kostbaar was, om een dergelijk toestel te laten vervaardigen en daartoe in ons land geene gelegenheid bestond zoo hebben mijne proefnemingen zich tot eene gewone runderblaas moeten bepalen. Daar deze spoedig onbruikbaar werden zal het noodig zijn ze van caouchouc te laten vervaardigen.

In de veronderstelling met de bekendmaking zoowel van het fomentatie- als zweeftoestel eenig nut te zullen stichten hoop ik dat men zich de kosten zal willen getroosten om bij den eenen of anderen fabriekant in caouchouc artikelen dit toestel te laten aanmaken, daar de, wel is waar nog onvolledige, proeven reeds voldoende resultaten hebben geleverd om te kunnen veronderstellen dat zij voor de praktijk eenige waarde kan bezitten, te meer daar Richardson reeds eenigen tijd zijn toestel met gunstig gevolg heeft aangewend.

Soerabaja, den 6 Jan. 1876.

De officier van gezondheid 1_e. *klasse,*

C. DE MOOIJ.

DE BEHANDELING

VAN

FISTULA ENZ.

DOOR DE ELASTIEKE LIGATUUR

DOOR

WILLIAM ALLINGHAM

VERTAALD DOOR

H. L. BENJAMINS,
Offic. van Gez. 1*ste klasse R. O. N. L.*

VOORREDE VAN DEN VERTALER,

Aangezien elke tak van wetenschap met reuzenschreden vooruitgaat, evenzoo staat de chirurgie niet stil, om voortdurend vorderingen te maken, om de operatiën te volmaken, te verbeteren of nieuwe te scheppen, maar altijd met het doel om de lijdende menschheid te bevoordeelen.

Welnu geachte lezers! gedurende een verblijf van zes maanden te London alwaar ik in de gelegendheid was, in verschillende hospitalen toegelaten, de vooruitgang in chirurgie, operatieve chirurgie en gynaecologie gade te slaan, vond ik in St. Marc's hospitaal, uitsluitend bestemd voor aandoeningen van het rectum. zooals fistula, haemorrhoïden, pijnlijke zweren, stricturen van het rectum, etc. een paar uitstekende operateurs, waarvan Mr. Allingham de schrijver dezer monographie er één was. Genoemde Chirurg had zooals uit 't eind van deze vertaling blijkt een eigenaardig instrument uitgedacht om de elastieke ligatuur zoo veilig en gemakkelijk mogelijk te doen uitvoeren.

Verschillende malen ben ik getuige geweest, van den korten duur, het gemak, het ongevaarlijke der operatie, kortom hetgeen schrijver in deze regelen ter neder stelt, is volstrekt niet overdreven, en nu — aangezien ik de overtuiging koester dat het velen mijner collega's welkom zal zijn, eenige zaken van vooruitgang te vernemen, en aangezien juist de behandeling der complete zoowel als incomplete fistula een cauchemar voor de meeste geneesheeren is en vele militairen daarvoor afgekeurd worden voor den actieven dienst, terwijl juist deze ziekten en vooral fistula binnen zulk een korten tijd radicaal kunnen genezen, zooals ik zelf wekelijks in St. Marc's hospitaal aanschouwd heb, daar ik steeds de resultaten der behandeling volgde, zoo besloot ik deze monographie te vertalen en in onze moedertaal in 't licht te doen verschijnen.

Mocht deze vertaling aan velen uwer welkom zijn, dan zal ik voortgaan met van tijd tot tijd vertalingen of voordrachten in 't Geneeskundig Tijdschrift te doen opnemen, over die punten, die vooral mijne attentie in die wereldstad van vooruitgang hebben opgewekt.

Deze monographie is door Mr. Williaw Allingham in de Geneeskundige Vereeniging van London voorgedragen, werd daarop gepubliceerd in de medical press. enz.

Daar sommigen zijner collega's dit manuscript in een meer gebruikelijk eu gemakkelijker formaat wenschten te hebben, is dit zoo bij wijze van monographie uitgegeven met bijvoeging van eenige observaties ter verduidelijking.

In Februari van het jaar 1873 deed prof. Dittel te Weenen eene mededeeling aan de Keizerlijke Geneesk. Vereeniging in die stad, over de voordeelen der ligatuur met elastieke draden boven andere methoden bij operatiën van verscheidene chirurgicale aandoeningen.

Op dat tijdstip meende prof. Dittel dat hij de uitvinder was van de methode die hij beschreef en voorstond, maar later ontdekte hij (of werd hem medegedeeld,) dat Dr. Grandesso Silvestri, van Vicenza reeds eene dergelijke methode had voorgesteld en zelfs eenige operaties in het jaar 1862 had uitgevoerd, dus reeds meer dan 10 jaren vroeger dan prof. Dittel.

Evenzoo had een zeer geacht lid van deze vergadering Mr. H. Lee in het jaar 1870 een geschrift voorgelezen in de Med. Chir. Society, over het gebruik van de elastieke ligatuur bij de verwijdering van kleine gezwellen en verder gebeurde het in diezelfde vergadering dat Mr. Holthouse de prioriteit dier uitvinding reclameerde voor zich zelven, zeggende de elastieke ligatuur in gevallen van fistula ani en bij verdeeling van huidbruggen tusschen fistel openingen reeds toegepast te hebben.

Daarom moeten wij aannemen, evenals prof. Dittel dadelijk en met de meeste bereidwilligheid deed, toen die feiten ter zijner kennis kwamen, dat hij niet de uitvinder der ligatuur was. Intusschen welk geloof aan de prioriteit

dier methode moge gehecht worden, moet aan prof. Dittel de eer toegekend worden als de man die door eene serie van operatieproeven, aangetoond heeft, wat men door die ligatuur kan verkrijgen.

Inderdaad *hij* heeft uitgevoerd wat zekerlijk nooit gedroomd was door die Heeren, die voor hem deze methode gebruikten.

Nadat ik de brochure van prof. Dittel gelezen had, kwam ik tot het besluit, dat wanneer wij geloof mogen slaan aan de door hem voorgestelde feiten en wij hebben geen reden om hieraan te twijfelen, dan vinden wij in de elastieke ligatuur eene onwaardeerbare toevoeging aan onze gebruikelijke wijzen van opereeren, en zekerlijk voor die tak van de chirurgie waarop ik speciaal mijne aandacht heb gevestigd.

Hoewel ik zeer toegevend ben voor de geestdrift van den uitvinder van elke nieuwe methode, verwachtte ik geene wondervolle resultaten van de ligatuur; zeer zeker geloofde ik er geen oogenblik aan dat zij ooit in de grootste meerderheid der gevallen het mes konde verdringen, alhoewel ik dacht dat zij in enkele speciale gevallen met voordeel konde aangewend worden.

Ik bedacht ook dat men de opmerking zoude maken dat de methode onwetenschappelijk was, en ook dat de schoone resultaten die bij operatiën met het mes verkregen worden er aan ontbraken.

Maar verder nu aannemende dat de chirurgische praktijk eerder eene kunst dan eene wetenschap is, en aannemende dat het eerste en grootste doel van een chirurg moet zijn om te genezen, verder dat hij moet trachten, die zoo spoedig, zoo aangenaam en zoo veilig als mogelijk is, te doen, zoo besloot ik om de elastieke ligatuur te beproeven, in daartoe passende gevallen, zullende ik belangrijker proeven

nemen wanneer ik door de verkregene resultaten er toe aangemoedigd zou worden.

De meesten uwer, durf ik zeggen weten wel hoe toevalig prof. Dittel ontdekte, op welke gemakkelijke wijze eene dunne elastieke draad dikke weefsels zelfs vaste beenderen konde doorsnijden en dat juist in de elastieke natuur van de ligatuur hare eigenaardige kracht ligt.

Onderbinding met gewone draden werd reeds voor vele jaren, wij kunnen zeggen van de tijd van Ambrosius Paré, gebruikt om zekere weefsels te door klieven, voornamelijk slagaderen; maar haemorrhoiden, aderspatten, wratten en gesteelde gezwellen, werden altijd weggenomen door ligatuur, en de reden dat zij niet meer algemeen geappliceerd werd, ontstond door het feit, dat slechts eene betrekkelijk begrensde dikte van weefsel doorgesneden kan worden bij *ééne* aanwendig der ligatuur, welke zoo er suppuratie intreedt los wordt, en dan niet verder doordringt tenzij men haar vaster maakt.

Het is alleen daarom dat kleine en zachte gezwellen, veilig en met voordeel met de niet elastieke draadligatuur kunnen behandeld worden.

Verschillende middelen zijn uitgevonden, om dit eigenaardige gebrek te verhelpen en te maken dat de draad door haar aanhoudend of dikwijls vaster te binden de weefsels zoude doorklieven, — dergelijke hulpmiddelen kan men zien in 't instrument van Ricord bij de behandeling van Varicocele, de dubbele schroef van Mr. Luke welke hij uitgewonden heeft om endeldarmfistels te doorklieven welke zoo hoog in den darm zich uitstrekten, dat de operatie met het mes gevaarlijk geacht werd.

Eene verscheidenheid van methoden waarbij de spiraalveêr het voornaamste deel was, zijn evenzoo aangewend, van het gebruik van houten spiraal schroeftoestellen af tot de zeer ingenieuse sarcotome van Dr. Ainslie Hollis.

Op al die methoden, hoe betrekkelijk goed zij zijn mogen, kunnen zeer sterke tegenwerpingen gemaakt worden. Door eigen ervaring weet ik dat de dubbele schroef van Mr. Luke hoe uitstekend deze zich getoond heeft, enorme pijn veroorzaakt, de dagelijksche of dikwijls herhaalde noodzakelijkheid om de draad dichter aan te halen, doet de patient dikwijls eene ondragelijke marteling ondergaan, en in menig geval moest het mes beeindigen wat de onderbinding begonnen was te doen, daar de patient niet in staat was om langer de aanhoudende marteling te verduren.

Eene andere zeer belangrijke tegenwerping bij de tusschenpoozende aanwending der drukking is de menigvuldigheid, waarmede secundaire abscessen ontstaan.

Ik heb zulks verscheidene malen waargenomen zoowel in mijne, eigene praktijk als in die van andere collegas.

De sarcotome van Dr. Hollis is veel uitstekender in zijne werking dan andere werktuigen, maar ook deze vereischt aanschroeven of van tijd tot tijd verzetten; zij werkt slechts in eene richting, en staat daardoor achter bij de circulaire drukking, die uitgeoefend wordt door de elastieke draad.

Eene andere belangrijke tegenwerping is de omvang en het gewicht der sarcotome waardoor het instrument in menig geval niet aan te wenden is; en ten laatste is het zeer kostbaar, en men zoude eene groote voorraad sarcotomen moeten hebben als men het instrument dikwijls wilde gebruiken.

Het moet bij eenig nadenken, duidelijk worden, dat de drukking van de gomelastieke band of knoop niet altijd dezelfde is, gedurende het geheele proces der doorsnijding of klieving. Inderdaad vermindert die drukking langzamerhand naarmate de lus van de band minder in omvang wordt, maar in de praktijk ziet men, dat de drukking tot op het moment van doorklieving, indien de band

dadelijk juist wordt aangelegd, voldoende voor hare werking is.

De grootste drukking uitgeoefend door een sterke gomelastieke band ter dikte van 0.1 duim Eng., tot zijn uiterste gerekt staat gelijk met $2\frac{1}{4}$ Eng. pond; bij voorbeeld, 6. duim gomelastiek koord, uitgerekt tot zijn uiterste d. w. z. 3 voet, oefent eene kracht uit van $2\frac{1}{4}$ pond; als dezelfde band tot 2 voet wordt uitgerekt, dan is de kracht weinig meer dan $1\frac{1}{2}$ pond, en als de band slechts 1 voet wordt uitgerekt of het dubbele zijner lengte dan is de kracht $\frac{1}{4}$ pond, en zelfs deze kracht is voldoende, zooals bij ondervinding gebleken is, om eenig gewoon weefsel te doorklieven ten gevolge van de onophoudelijke en gelijke drukking in elke richting.

Met mijne ondervinding nu, denk ik niet dat het noodzakelijk of zelfs wenschelijk is, in gewone weefsels, (tenzij eene groote massa moet doorkliefd worden) de band zóó vast om het deel te leggen dat doorsneden moet worden, zooals ik vroeger deed.

Ik geloof dat wij eene mindere en gelijkmatige drukking noodig hebben om een veiliger en minder pijnlijk effect te hebben.

Inderdaad, de elastieke ligatuur snijdt niet juist door, maar drukt trapsgewijze en maakt het deel vast dat in de lus begrepen is, en dit is nu het verschil in werking met de niet elastieke ligaturen — dat verzwering (ulceratie) aan beide zijden van de lus plaats heeft, zoodat wanneer de band afvalt, meestal een stukje van het weefsel bevonden wordt in de lus te zitten, zeer hard, vast en half doorschijnend, als hoorn schijnt het dan te zijn, (voorbeelden hiervan werden in de vergadering aan de leden getoond).

Bij mijne eerste operaties, gebruikte ik eene dunne draineerbuis, die dan in een vasten knoop gebonden werd, zooals prof. Dittel aangeraden heeft.

Dit nu denk ik voldoet niet zoo goed als sterk gomelastiek koord zooals gebruikt werd door Sir Henry Thompson.

Ik maak nu nooit meer een knoop, daar deze zeer licht de gomelastieke draad doet breken, maar ik heb een systeem aangenomen, dat ik zoo aanstonds zal beschrijven.

In mijne eerste gevallen, toen ik de draineerbuisjes gebruikte, moest ik twee malen de band dicht binden, daar ik dacht, dat zij geene voldoende drukking uitoefende; maar ik weet nu, dat het nooit behoeft gedaan te worden, als de band dadelijk juist en goed wordt aangelegd.

Ik heb bij mij zelven de innige overtuiging dat er verschillende voordeelen kunnen verkregen worden door het gebruik van de elastische ligatuur in vele kleine chirurgische operatiën: maar het is mijn voornemen heden mijne opmerkingen speciaal te bepalen op het nut van dit onderwerp bij fistuleuse kanalen.

Daarbij kan ik nu aanhalen dat ik eene ondervinding van deze operatie heb in 60 gevallen (sinds deze voordracht gehouden werd, heb ik de ligatuur nog in 16 andere gevallen van fistula-in-ano gedaan met hoogst voldoende resultaten) welker aard ik hieronder in soorten wil rangschikken.

28	gevallen	van fistula-in-ano in St. Marc's hospital.
12	"	idem in particuliere praktijk.
5	"	van haemorrhoiden.
2	"	van ondermijnde holten in de liesstreek.
1	"	idem in de nek.
2	"	van verwijdering van harde kanker van de borst.
2	"	van gesteelde gezwellen (1 geval van mij zelven, het andere van Mr. Shillitoe, die de ligatuur aanwendde op mijne recommandatie, en door mij

tevens geassisteerd werd, en wel met uitstekend resultaat).
2 gevallen van varicocele.
2 id. „ aderspatten.
1 id. „ verdeeling der sphincter ani (in gevallen van groote neiging tot bloeden).
2 gevallen van rechte insnijding in 't rectum.
1 aderspat.
Totaal. 60.

In geen dezer gevallen was eenige belangrijke tegenspoed.

Eens zag ik slechts een secundair absces volgen op de ligatuur. Nooit heb ik een geval van erysipelas gehad, en de wonden die door de ligatuur ontstaan, zijn over 't algemeen opmerkelijk gezond van voorkomen.

Verscheidene mijner gevallen in St. Marc's hospital werden zelf behandeld toen het hospitaal in geene deele in eene goede hygiënische toestand was; maar alle mijne patienten, door ligatuur behandeld, gingen uitstekend vooruit, en de wonden waren over het algemeen veel gezonder, dan de wonden bij patienten in naastbijgelegen bedden, die geopereerd waren door het mes.

Ik toonde menigmaal aan Heeren die mij vergezelden bij mijne visite op de zalen mijne gevallen van ligatuur die uitstekend wel waren, en bij mijne gevallen waarin insicie plaats gehad had juist het tegendeel, alhoewel de nabehandeling juist dezelfde was, namelijk de aanwending van gecarboliseerde olie (carbolised oil).

Onze huischirurgyn (in elk hospitaal te London heeft men één of meer inwonende chirurgen en doktoren) had uit den aard zijner betrekking de gelegenheid om de ziektegevallen dag aan dag gedurende de behandeling te observeeren, en prees dikwijls de gevallen van ligatuur boven de anderen.

Hier moet ik vermelden dat ik zoowel ongunstige als gunstige gevallen met de ligatuur behandelde (3 van de 28 gevallen in het hospitaal waren bepaald phthisisch), en als de gelegenheid zich voordeed koos ik 2 patienten wier gevallen zooveel mogelijk overeenkwamen, dat de patienten nagenoeg van dezelfde leeftijd waren, beiden een gezond uiterlijk hadden, en voor zoover als iemand konde oordeelen, beiden in even gunstige omstandigheden waren. Het resultaat van deze proef was bijna uitsluitend ten gunste der ligatuur.

In negentien gevallen met ligatuur was de gemiddelde tijd in het hospitaal 20¼ dag, terwijl in 10 uitgekozen gevallen van insicie (uitgekozen om de slechte en slepende gevallen uittesluiten) de gemiddelde tijd vijf en dertig dagen was.

In 't kort men kan ten opzichte van de voordeelen van de ligatuur boven het mes in gevallen van openleggen van holten van een gewoon karakter het navolgende stellen:

1°. De operatie is over 't algemeen genomen niet pijnlijk, en het opvolgende lijden, zoo dat bestaat, is gewoonlijk zeer gering.

2°. Degenezing is snel.

3°. De patient behoeft niet te bed te blijven, noch zijn kamer te houden maar mag in de open lucht gaan rijden of wandelen, mits matig.

4°. De ligatuur eigent zich speciaal bij delicate zwakke lijders en diegene die een phthisische habitus hebben.

5°. Zij veroorzaakt geen bloedverlies.

6°. Er is eene geringe graad van verettering.

7°. De ligatuur is dikwijls van een zeer groot voordeel als supplement bij het mes.

8°. Gewoonlijk is er geen anaestheticum bij noodig.

Ik zal nu eenige weinige opmerkingen maken over deze punten en sommige gevallen aanhalen om toe te lichten.

De operatie, als die zoo genoemd mag worden, is inderdaad niet pijnlijk, d. w. z. er bestaat of er wordt niet meer pijn veroorzaakt, dan die welke ontstaat wanneer eene sonde door een kanaal gebracht wordt, en dit, met tact en voorzichtigheid gedaan, geeft nagenoeg geen pijn, tenzij het kanaal ontstoken is.

Is de fistel onvolkomen, dan ontstaat eene zeer geringe vermeerdering van pijnlijkheid door haar compleet te maken.

De patienten trekken nooit terug of klagen bij het dichthalen der ligatuur bij de operatie.

Om dit punt toe te lichten wil ik de volgende gevallen aanhalen.

Eene bejaarde dame kwam bij mij met eene eenvoudige volkomen fistel op den rug, welke omstreeks zes maanden bestaan had, en het gevolg was van een acuut absces, dat spontaan zich geopend had, na belangrijk lijden veroorzaakt te hebben.

Ik beschouwde dit geval gunstig voor de ligatuur, en alhoewel patient wezenlijk hoogst nerveus en gevoelig was, was ik toch in staat om eene elastieke ligatuur door de fistel te halen zonder dat zij wist wat ik deed. Inderdaad, verbeeldde zij zich, dat ik het kanaal onderzocht, en dacht zij zelfs dat het zeer zachtjes gedaan werd, daar ze nagenoeg geen pijn er van had. Dit gebeurde in mijne consultatie kamer. Daar zij een zwak individu was, en ik haar zooveel mogelijk alle pijn wenschte te besparen, verzekerde ik de ligatuur slechts los in de fistel en bond ze den volgenden dag pas vast in haar eigen huis. Pijn ontstond een paar minuten na het dichtbinden, maar was niet erg noch langdurig. Eene snelle genezing was het resultaat.

Deze patient vertelde mij later, dat indien ik de een of andere operatie had voorgesteld, zij vast besloten had, zich er niet aan te onderwerpen.

Maar indien ik gemerkt had, dat zij zich zoude verzetten

tegen de ligatuur, nadat ik de draad had ingevoerd, zoo zoude ik die in eens hebben verwijderd, zonder eenige pijn te veroorzaken.

In November 1874 raadpleegde mij een heer 35 j. oud, van beroep advokaat, van een zeer nerveus temperament en wonderbaarlijk bang voor pijn, over een fistel met zeer groote inwendige en geen uitwendige opening. De inwendige opening was zoo slap, dat gedeelten faecaalstof gemakkelijk er in drongen en hem erge pijn veroorzaakten.

Soms nadat hij stoelgang gehad had, hield de pijn den geheelen dag nagenoeg aanhoudend aan, en maakte hem dan geheel ongeschikt om iets te doen, op andere tijden en meer gewoonlijk duurde de pijn een uur of twee.

Hij had reeds een mijner collega's geraadpleegd, die zeer terecht eene operatie aan ried, en wel zoo spoedig mogelijk, maar hij had geen lust om er toe over te gaan, zeggende, dat hij er nog ons over denken wilde, en zooals gewoonlijk het geval is, deed hem dit elke stoelgang ophouden zoolang hij konde, en zoo ging het zes maanden op dezelfde wijze, totdat hij bij mij kwam, door een vroegere patient van mij gerecommandeerd.

Bij onderzoek vond ik al aanstonds de groote inwendige opening juist binnen de anus aan de voorzijde, en eene sonde inbrengende, ging deze in de richting van 't perineum ter diepte van een en eenhalven duim onder de huid. Een zeer zorgvuldig onderzoek deed mij gelooven dat er geene collaterale sleuven waren, noch diepere dan die ééne die ik gevonden had. Daarom raadde ik hem de elastieke ligatuur aan, hem waarschuwende tegen teleurstelling zeggende, dat als een ander kanaal nog gevonden mocht worden, nadat de ligatuur afgevallen was, eene tweede zoude moeten geappliceerd worden.

Na een paar dagen bedenkens nam hij mijne raadgeving aan, daar hij te verheugd was, om zooals hij zich uit-

drukte „aan de verschrikkelijkheid van het mes te ontkomen."

Dien ten gevolge, bracht ik zonder een anaestheticum, eene sterk gebogen sonde in den anus en verder tot in het einde van het fistel kanaal, waar ik deze onder de huid konde voelen. Op deze plaats wendde ik eene ether besproeijing aan, en doorboorde de afgekoelde plek met mijn scherp puntigen ligatuurvoerder en bracht deze gemakkelijk langs de sonde heen, en de elastische draad werd aanstonds zeer gemakkelijk en wezenlijk zonder pijn door het kanaal gehaald.

Het verloop van dit geval werd door geene bijzondere symptomen gekenmerkt. De patient sliep iederen nacht zeer goed, hij gebruikte intusschen eene kleine dosis slaapdroppels [black drop]; de ligatuur viel den zesden dag af. Er werd geen ander kanaal gevonden en de wond genas met gezonde granulatiën in zeventien dagen. Juist eenige weinige dagen geleden kreeg ik eene mededeeling van dien heer over het resultaat; hij was uitstekend wel, konde wandelen, paardrijden en iedere beweging nemen, zonder gewaar te worden dat hem ooit iets gescheeld had.

De pijn die op de operatie volgt is gewoonlijk slechts gering. Vele van mijne patienten verklaarden, dat zij wezenlijk geen pijn hadden, en sliepen de eerste nacht zelfs vast. Anderen hadden eene onrustige nacht volgende op de operatie, maar waren verder vrij van pijn; andere delicate, opgewekte menschen klaagden soms 2 of 3 dagen, maar sommige individuën klagen zoo verschillend over pijn, dat het moeijelijk is positief over dit punt een oordeel te vellen. Het beste bewijs dat de pijn zeer gering moet zijn, is dit: dat verscheidene mijner patienten hunne werkzaamheden gingen hervatten en niet meer dan één dag te huis gebleven zijn: bij voorbeeld; een heer geëmploijeerd bij de bank, had drie kanalen in zijn linker liesstreek, ten

gevolge van langdurige suppureerende bubones; een kanaal ging om de dij heen tot aan het perineum, en was circa 3½ duim lang. Ik appliceerde hierdoor op een Zaterdagmiddag eene elastieke ligatuur; hij had 's nachts pijn en min of meer ook den daarop volgenden Zondag; maar des Maandags ging hij weder zijne werkzaamheden hervatten, en deed dit vervolgens dagelijks. De ligatuur viel den zesden dag af, en de wond stond buitengewoon gezond.

Aangemoedigd door dit gunstige gevolg, lag ik den volgenden Zaterdag twee andere ligaturen door de andere kanalen aan, en den daarop volgenden Maandag ging hij weder naar zijn bureau, — zoodat hij inderdaad slechts twee Zaterdagen en Zondagen is te huis gebleven, en in zeven en dertig dagen was hij volkomen genezen.

Een geval van fistula-ani werd door mij op dezelfde wijze behandeld onder meer ongunstige omstandigheden.

Bij een pakhuis bewaarder oud 27 j. zwakke constitutie, werd de ligatuur op een Zaterdag ingebracht. Hij ging den volgenden Maandag naar zijn werk, en was den geheelen dag bezig òf staande òf loopende, maar zonder eenige rust behalve des Zondags; en toch was hij in achttien dagen genezen.

De twee volgende gevallen verhaal ik. omdat beide patienten in staat zijn om eene verklaring te geven over de questie van beweging na de operatie en het opvolgende lijden.

Een geneesheer van buiten Londen kwam naar St. Marc's hospital om mijne operatiën te zien met de elastieke ligatuur, en den volgenden dag kwam hij bij mij, en deelde mij mede dat hij zelf lijdende was aan een fistel, en te oordeelen naar hetgeen hij van mijne gevallen gezien had, wilde hij, als ik dacht dat zijn toestand door die operatie genezen konde, dat ik het doen zoude.

Bij onderzoek vond ik eene complete fistel aan de rechter

zijde. Ik konde geene complicatie ontdekken, en vertelde hem zonder aarzelen, dat ik de elastieke ligatuur in zijn geval uitstekend vond. Hij vroeg mij toen of ik die niet onmiddelijk wilde aanleggen, aangezien hij dien achtermiddag weder huiswaarts wilde keeren. Daar zijne reis naar hûis vier uren duurt, trachtte ik hem over te halen, om des nachts in de stad te blijven, maar hij konde dit onmogelijk doen, en konde ook niet opgeven, wanneer hij weder te London zoude kunnen komen. Aangezien dit nu het geval was, legde ik de ligatuur aan, en raadde hem tevens aan een luchtkussen mede te nemen voor het geval dat hij niet in de gelegenheid zoude zijn om te liggen; en als hij te huis kwam, en de zieke plaats was pijnlijk, deze dan met warm water te bevochtigen, en een zetpil van morphine en atropine te zetten, die ik hem mede gaf.

Hij schreef mij twee dagen later dat hij geen luchtkussen medegenomen had, omdat hij er een te huis had; dat hij in het begin niet veel geleden had, maar erge pijn gevoeld, voordat hij het laatste gedeelte zijner reis had afgelegd, daar hij verplicht was, recht op te zitten, omdat de wagon vol was, en dat hij drie mijlen van af het spoorwegstation in een kabriolet had afgelegd. — Hij deed wat ik voorgeschreven had, namelijk hij gebruikte lauwe omslagen en de zetpil en had eene zeer goede nachtrust.

Den volgenden dag was hij zeer pijnlijk, maar was toch in staat om een paar dringende ziektegevallen in zijne eigene praktijk te gaan zien.

Later schreef hij mij dat hij zooveel rust genomen had, als hij konde, maar nooit een geheelen dag te huis gebleven was, dat de elastieke band na 5½ dag was afgevallen, en dat de wond langzaam, echter gezond genas en dat hij binnen drie weken geheel hersteld was.

Een Heer, (dentist) van middelbare jaren en bepaald zwakke constitutie, alhoewel niet absoluut tuberculeus, kwam van buiten, zestig mijlen ver ten mijnent, om door mij met de elastieke ligatuur geopereerd te worden voor eene compleete fistel.

Ik had hem vooraf goed en zorgvuldig onderzocht. Het veroorzaakte hem een weinig pijn toen ik de ligatuur door het kanaal bracht daar de inwendige opening hoog binnen het rectum lag, en maakte ze vast door het elastieke koord, nadat dit voldoende gestrekt was, met een zijden draad te omwinden, zoo dicht mogelijk bij de uitwendige fistelopening.

Hij verliet mijne consultatiekamer een half uur na de operatie in een cab (een voertuig van het model eener vigelante doch kleiner) en reisde huiswaarts zonder eenige noemenswaardige pijn. De band viel den zevenden dag af en de wond genas zeer voorspoedig en zooals ik later zag, zeer gezond.

Ik kan niet juist zeggen in hoeveel tijd de wond genezen was, daar ik hem niet eer terugzag dan verscheidene weken na de operatie. Om te toonen hoe weinig pijn hierbij geweest was, schreef hij mij, ten einde mij een wenk te geven die nuttig voor andere patienten konde zijn, dat de pijn die hij ondervonden had, voornamelijk daaraan toegeschreven moest worden, dat ik bij het aanleggen der ligatuur eenige haren die daar waren, in de omsnoering had medegetrokken, zoodat wanneer hij opstond uit eene zittende of gebogen houding, hij de trekking der haren gevoelde, dat dan eene oogenblikkelijke scherp prikkelende pijn veroorzaakte.

Deze patient was vroeger geopereerd voor die fistel met het mes, en verklaarde mij, dat hij aan de ligatuur bepaald de voorkeur gaf.

Mijne opinie gegrond op een aantal gevallen is: dat

adsolute rust in bed of het blijven in de kamer of te huis in geene deele eene noodzakelijkheid is. Intusschen zou ik niet aanprijzen om veel te wandelen of zwaar werk te verrichten, en op theoretische zoowel als practische gronden, zoude ik zelfs iederen patient, die eenigzins tijd er toe kan vinden, of wiens geval ernstig is, aanraden om alle mogelijke rust te nemen die hij kan, een raad gegrond op de hoop om spoediger genezen te zijn, en om iedere toevallige hinderpaal daarin te voorkomen, die het genezingsproces zoude verhinderen en ook om de pijn zoo gering mogelijk te doen zijn.

De operatie is meestal met weinig en bij sommige gelegenheden geheel zonder bloedverlies.

Dit is in den regel van geene beteekenis in eenvoudige gevallen, waar het bloedverlies bij het gebruik van het mes bijna nul is. Maar als fistuleuse kanalen hoog in den darm liggen, en de deelen zijn te gelijker tijd zooals dikwijls gebeurt vaatrijk en verhard, dan is dit een voordeel dat niet te gering geschat moet worden.

Ik heb in een geval van vernauwing en ulceratie van het rectum, dit met de elastieke ligatuur tot vier duimen naar boven opengelegd, waar ten gevolge der induratie en vaartrijkheid der deelen, eene profuse bloeding onvermijdelijk het gevolg zoude geweest zijn, als met het mes geopereerd was, terwijl nu nauwelijks een theelepel bloed verloren ging. Evenzoo is deze methode hoogst nuttig in gevallen, waar neiging tot bloeding bestaat, en hielp mij eens in een geval, dat ik de moeite waard acht, om hier in kort vermeld te worden.

Een Amerikaan werd tot mij gezonden in het begin van het vorige jaar door Dr. David Young van Florence. Hij had reeds lang geleden van eene zweer in het rectum binnen den sphincter, en was door verscheide Amerikaansche

en Europeesche Chirurgen behandeld zonder ooit eenig blijvend resultaat te gevoelen.

De gewone verschijnselen waren bij dezen patient te zien, maar een belangrijk punt was dit, dat hij jaren geleden ditwijls eene belangrijke hoeveelheid bloed uit de darmbuis verloor, dat niet geheel op rekening van de zweer mocht gebracht worden, alhoewel deze vaatrijk was. Ik veronderstelde dat de bloeding uit het rectum kwam en niet van hooger uit de darmbuis, en ook dat hij geene haemorrhoïden had; maar hierover wil ik niet uitwijden. Toen hij mij consulteerde, vond ik behalve de zweer, eene kleine fibreuse polypeuse woekering dicht bij de bovenhoek van de zweer, en daar ik dacht dat dit wel eene bron van irritatie koude zijn, en de zweer openhouden, nam ik die weg door eene ligatuur; maar de kleine steel werd doorgesneden terwijl de draad dicht getrokken werd. Toen dit gebeurd was, onderzocht ik de plek nauwkeurig met een speculum, daar ik bevreesd was voor bloeding; maar toen dit niet het geval was, plaatste ik een weinig watten met een stypticum bedeeld in den darm. Geen twijfel echter, of niet zoodra was de lichte schok door zijn vreesachtigheid voorbij, en de bloedsomloop weder versneld of de bloeding begon langzaam, daar het een zeer klein bloedvat moet geweest zijn.

Het relaas van de verbloeding was het volgende: Hij had gegeten, en ging vroeg te bed en viel in slaap. Ma twee uren rust werd hij wakker voelde zich zeer zwak en ziek. Hij nam wat brandy met water, voelde zich daarop wat beter en dommelde weder in. Na eenigen tijd werd hij weder wakker was flauw, en voelde neiging tot stoelgang en tot zijn groote schrik, was de kamerpot, bijna geheel gevuld met helder rood bloed, daarop viel hij flauw, en werd in bed gebracht.

In mijne afwezigheid werd een in de nabijheid wonende

geneesheer (Dr. Spurgin) geroepen, deze stelpte de bloeding door middel van ijs. Den volgende dag echter herhaalde zich de bloeding, die ik eindelijk meester werd na de aanwending van Sulphas ferri.

Het bloed werd in dit geval gemakkelijk in groote hoeveelheid teruggehouden, daar de patient een zeer gehypertrophieerde en vast samengetrokken sphincter ani had, en ook een zeer verwijd rectum, het gevolg van het habitueel gebruik van sterke drastica.

Hierop mijn patient ondervragende, deelde hij mij mede, dat hij altijd zeer veel bloedde, bij de minste snede of prik, en veel moeite had om de bloeding te stoppen.

Van uiterlijk was deze heer bepaald schoon, had eenige sproeten en eene dunne huid. Na de verwijdering van de polijp, bood de zweer nog aan alle behandeling weerstand, en ik was overtuigd dat het volstrekt noodzakelijk was, om te doen wat ik in het begin had aangeraden — maar mijn advies was niet aangenomen, — namelijk, om de sphincter te doorsnijden.

Maar dan kwam de questie der bloeding, en ik moet bekennen, dat ik eenigszins twijfelde aan het resultaat, toen ik op eens dacht aan de elastieke ligatuur als eene oplossing van die moeijelijkheid.

Geassisteerd door mijn collega Mr. Alfred Cooper, terwijl Mr. Clover een anaestheticun toediende (nitrous oxide and aether), haalde ik eene dubbele gomelastieke draad onder de beide sphincters door, bond een draad dicht en liet de andere los. Ik appliceerde eene dubbele draad en liet de eene los, opdat de geringe wond veroorzaakt bij de doorsteekmet mijn instrument door de gomelastieke draad zoude opgevuld worden. De operatie was volkomen gelukt. Inderdaad werd geen droppel bloed verloren; de ligatuur viel in negen dagen af, en in dertig dagen was de lijder geheel genezen; en keerde volmaakt wel naar Amerika terug.

Hij was niet te bed gebleven, uitgezonderd den dag der operatie, en klaagde volstrekt niet over pijn noch had hij eenig opiumpraeparaat noodig gehad.

De Elastieke ligatuur is somtijds zeer nuttig als een bijvoegsel bij operatiën met het mes. bij voorbeeld; Het is een niet zeer ongewoon verschijnsel, dat men, na een betrekkelijk oppervlakkig kanaal opengelegd te hebben, vindt dat van uit den bodem daarvan een ander kanaal in de diepte loopt, zelfs ter zijde van de inwendige sphincter naar boven in de darmbuis tot meer of minder groote afstand. Om het herstel van zulk een patient te verzekeren, is het volstrekt noodig, om de diepe sinus geheel open te leggen, en dit doende kan men belangrijke, verbloeding krijgen, die min of meer moeite zal geven, zoowel aan den patient als aan den Chirurg.

Hierbij is de elastieke ligatuur hoogst nuttig. Leg ieder oppervlakkig kanaal (sinus) met het mes open, en breug een ligatuur door de diepe sinus, en zoo wordt deze op de meest voldoende wijze open gelegd.

In eene zeer uitgebreide fistel, bij een heer van phthisische habitus, een patient van Dr. Corbett Blades van Kennington, die ik op verzoek van Dr. Blades in Julij jl. opereerde, vond ik na verscheidene lange doch oppervlakkige kanalen opeengelegd te hebben, twee diepe holten onder de inwendige sphincter aan beide zijden van den darm. Deze konden naar boven omstreeks drie duim vervolgd worden.

Vertrouwende dat als ik deze gewoon opereerde, dat ik den patient zoude blootstellen aan een aanmerkelijk bloedverlies, en daar ik ook zijne zwakke constitutie in het oog moest houden, besloot ik maar dadelijk om elastieke ligaturen te appliceeren, en deed ook zoo.

Het resultaat was zoodanig als maar eenigszins gewenscht konde worden, en zelfs beter dan men verwacht had; de ligaturen vielen na omstreeks negen dagen af; de pijn was

niet groot, geen secundaire abscessen onstonden; er waren geen andere holten en toen ik eenigen tijd later den Patient terug zag was hij veel gezonder geworden, was zelfs veel sterker, en de fistels waren gezond genezen.

Een zeer voldoend feit was hier ook, dat alhoewel zulk eene lange en vrije verdeeling van de beide sphincter, spieren aan beide zijde van het rectum had plaats gehad- hij goed contrôle over zijne ontlasting had, en evenzoo over winden.

In een ander geval door mij geopereerd op een Patient van Dr. Elliot van Denmark Hill, deed ik de ligatuur onder juist dezelfde omstandigheden en het resultaat was geheel zoo als ik slechts wenschen konde. De Patient was in geene deele een gunstig exemplaar voor operatie en de fistel was zoowel uitgebreid als diep. De wond door de ligatuur gemaakt was gezond en vulde zich spoedig met gezonde granulatiën. In een ander geval van een ongemeen slecht uitziende fistel waarop reeds twee malen vroeger, door andere chirurgen geopereerd was, gebruikte ik de elastieke ligatuur (voor een zeer diep kanaal) bijgestaan door mijn vriend Dr. Crosbij, en beantwoordde het resultaat volkomen aan de verwachting, daar het kanaal snel door- kliefd was, eene gezonde wond achterliet die zonder eenige de minste moeite genas.

In operaties met de elastieke ligatuur is altijd eene zeer geringe suppuratie.

Veel minder pus ontstaat uit de wond, dan wanneer ze met het mes gemaakt is. Er zijn weinige zaken die mij meer verwonderd hebben dan dit, terwijl ik mijne gevallen behandelde. Totdat de ligatuur afvalt is er nauwelijks meer dan een droppel pus te zien. De wond granuleert, trekt zich te zamen en vult zich naar alle kanten op, naar mate de ligatuur doorsnijdt; bij voorbeeld — als ik zorgvuldig een kanaal gemeten had, en

vond dat de lengte 3⅝ duim bedroeg met eene diepte van 3/4 tot een geheelen duim, dan mat de wond, wanneer de ligatuur tegen den achtsten dag afgevallen was in lengte 1⅛ duim en de diepte was nog geen halve duim. — Op de 18e dag nadat de ligatuur in de wond was gedaan, was zij volkomen genezen. Een even gunstig gevolg, kan ik gerust zeggen zag ik naar evenredigheid van de grootte der wond, nimmer op het mes volgen. Ik heb als mijne opinie medegedeeld dat de gomelastieke draad niet juist doorsnijdt, maar meer samendrukt, zoodat als de ligatuur afvalt, een deel van de bovenwand van 't kanaal daarin begrepen is. Aldus wordt de wond eene opene, en het resultaat is, dat er een betrekkelijk breede en ondiepe wond is overgebleven, die spoedig door granulatiën wordt opgevuld, en waarover de huid zich vast hecht. Dit is dus zeer wenschelijk bij een fistel in den anus, daar men geene overhangende hoeken mag hebben, die in de wond vallen, de pus terughouden, de genezing voorkomen en de oorzaak van holten zouden worden.

Zoodat, als men eene fistel met het mes opereert, en men maakt alleen eene zuivere snede door de bovenwand, dan heeft men dikwijls eene diepe wond met ondermijnde randen. Laat men dit in dien toestand dan zal het zeer lang duren alvorens het genezen is, daar er eene neiging bestaat om zich te vereenigen inplaats van zich op te vullen met granulatiën van uit de diepte (bodem). Hiervoor zal men aanhoudend moeten zorg dragen, en pluksel of watten in de wond leggen, om dit te verhinderen en dit aanhoudend verbinden, is noch goed voor den patient noch aangenaam voor u zelven. Aldus gaan dagen voorbij, en altijd moet de fistel met geolied pluksel opgevuld worden en dit dikwijls inbrengen van pluksel doet de wond verwijden en belet dikwijls geheel de cicatrisatie. Als ik in zulk een geval met het mes opereer, dan verwijder ik meestal (en

altijd (als de randen dun en slap zijn) beide randen om aanstonds eene breede en betrekkelijke ondiepe wond te vormen. Op die wijze begint de granulatie onmiddelijk aan de randen, en terwijl de wond zich met granulatiën vult, vormt zich huid op de oppervlakte en veel tijd is hiermede dus gewonnen. Zulk eene wond behoeft nauwelijks verbonden te worden, en zekerlijk geen opvullen met pluksel.

Nu is dit juist de werking van de ligatuur en daarom beschouw ik dit als geen gering voordeel.

Gewoonlijk is geen anaestheticum noodig.

Tenzij de patient meer dan gewoonlijk zenuwachtig is, en soms als men zich er niet geheel aan kan onttrekken zal eene enkele inademing van stikstof oxijde voldoende zijn, daar in een gunstig geval, de operatie in minder dan tien seconden volbracht kan worden.

Niemand ter wereld kan de anaesthetica meer waarderen noch dankbaarder zijn aan hunne ontdekkers, dan ik maar toch vind ik het aangenaam als ik ze ter zijde kan stellen.

Gij kunt uw patient waarlijk verzekeren dat het inbrengen van de elastieke ligatuur door de fistel bijna niet pijnlijk is, en verder, als gij aan een intelligent mensch de wijze van opereeren uitlegt en aantoont, dan kunt gij bijna zeker zijn, in eens vèrtrouwen op te wekken, en diensvolgens dat aan uwe wenschen worde toegegeven.

Het mag eene belachelijke zwakheid genoemd worden, maar bijna het grootste deel van het menschelijk geslacht, heeft een afschuw van het mes en de zoogenaamde snijoperatiën, bijgevolg zijn deze soort lieden in eens gerustgesteld als zij weten, dat men messen kan ter zijde stellen, en ik heb nu verscheidene patienten met fistels behebt, genezen, die vast besloten hadden zich aan geen snijoperatie hoegenaamd te onderwerpen, en die waarschijnlijk

hoe langer zoo erger hadden geworden, totdat de gezondheid ondermijnd was, en waar denkelijk eene zeer belangrijke operatie absoluut onvermijdelijk hadde geworden, waar eene geringe operatie vroeger uitgevoerd, met genezing ware geeindigd.

Ik heb geloof ik, voldoende dit punt toegelicht bij het verhaal der twee gevallen onder het rubriek „*pijn*" bij het doen van de operatie.

Ik zal nu in kort eenige notitiën geven van negen en twintig gevallen in het hospitaal behandeld, die zonder eenige keus genomen zijn, om het algemeen karakter van hunne toestand na de ligatuur aan te toonen en zal ik alleen die bemerkingen er over maken, die noodig mochten zijn.

Geval I. Julia P. oud 37 j. Complete fistel; operatie 12 Januarij; de ligatuur liet den achtsten dag los, zeer geringe pijn; genezing in veertien dagen.

Gev. II. Jas. F. oud 32 j. Blinde uitwendige fistel; eene zeer dikke huidbrug; operatie 19 Jan. na 5 dagen viel de ligatuur af; volstrekt geen pijn; genezing in drie en twintig dagen.

Gev. III. Henry J. oud 54 j. Complete fistel, operatie 19 Jan. de ligatuur viel den zesden dag af; geen pijnlijkheid, geheel genezen in vijftien dagen.

Gev. IV. Caroline C. oud 32 j. Complete fistel, operatie 2 Febr. de ligatuur viel den 9den dag af (twee haemorrhoïden waren tevens onderbonden); zeer weinig pijn; genezing in zestien dagen.

Gev. V. Wn. S. oud 23 j. Blinde inwendige fistel; tuberculeuse habitus, twee ligaturen werden gebruikt; operatie 28 Feb. de ligaturen vielen den zevenden dag af; genezing na achtien

dagen, gezondheidstoestand algemeen veel verbeterd.

Gev. VI. Wm. R. oud 53 j. Blinde uitwendige fistel; zeer diep en lang kanaal; operatie 16 Maart de ligatuur moest tegen den 7den dag vaster gemaakt worden en viel den tienden dag af. Hij was zeer pijnlijk na het vaster aanhalen der ligatuur. Deze Pat. had aan bloedspuwing geleden, hij werd genezen ontslagen na zes-en-twintig dagen.

Gev. VII. Daniel C. oud 47 j. Complete fistel; operatie 9 Maart; den elfden dag viel de ligatuur af; hij werd na twee en twintig dagen genezen ontslagen. Hij was een zeer zwak man, had vroeger rheumatische koorts gehad, hij had volstrekt geen pijn ondervonden en is in het geheel niet te bed gebleven.

Gev. VIII. Abraham C. oud 39 j. eene diepe en lange complete fistel, $2^1/_2$ duim van af den anus beginnende; de inwendige opening tusschen de 2 sphincteren, oper. 4 Mei; de ligatuur viel den 7den dag af. Deze man had veel pijn geleden, hij verliet het hospit. op zijn eigen verzoek 12 dagen na de oper. terwijl de wond toen niet grooter meer was dan een kleine paardenboon. Dit was een resultaat dat verreweg eene operatie met het mes overtrof.

Gev. IX. David A. oud 52 j. Complete fistel in het perineum; operatie 25 April, de ligatuur viel na 8 dagen af, genezing in 14 dagen; hij had geen pijn en bleef in 't geheel niet te bed.

Gev. X. Lucy C. oud 39 j. Blinde uitwendige fistel;

operatie 4 Mei, de ligatuur viel na 4 dagen af; hij had geen pijn en was in zes-en-twintig dagen genezen.

Gev. XI. Henry O. oud 27 j. Blinde uitw. fistel. operatie 11 Mei; niet opgeteekend toen de ligatuur afviel, deze fistel liep hoog op in de darmbuis; hij had volstrekt geen pijn; hij werd na 14 dagen genezen ontslagen.

Gev. XII. Fanny D. oud 21 j. dubbele fistel, twee uitw. en twee inwendige openingen aan beide zijden van den darm; oper. 1 Junij de ligatnren vielen den 5^{den} en 6^{den} dag af; Pat. had veel pijn gedurende een paar dagen. Zij was eene zwakke hysterische vrouw. Ik twijfel niet of hare algemeene toestand was de oorzaak van hare pijpen; pappen en onderhuidsche injecties deden haar veel goed; zij werd na drie-en-twintig dagen hersteld ontslagen.

Gev. XIII. Wn C. oud 30 j. Complete fistel; lengte van het kanaal 3$^1/_2$ duim; oper. 8 Junij de ligatuur viel na 11 dagen af; veel pijn gedurende de eerste nacht maar Pat. konde slapen zonder opium praeparaten te gebruiken, genezing na twee-en-twintig dagen.

Gev. XIV. Eliz. G. oud 35 j. Complete fistel in 't perineum, die tot ver in de groote lip konde vervolgd worden (het kanaal dat tot in de lip verliep werd met het mes opengelegd); de operatie voor de fistel met de ligatuur had 23 Maart plaats; de ligatuur viel den 9den dag af; genezing in 34 dagen, gedurende de 2 eerste dagen na de operatie had zij geen pijn maar daarna wel en werd een

abscees ontdekt aan de andere zijde van den anus. Dit werd geopend, en genas daarop zonder verdere hinderpalen.

Gev. XV. George G. oud 44 j. Zeer diepe perineaal fistel; operat. 5 Mei; de ligatuur viel den tienden dag af; Pat. had pijn en retentie der urine; genezing intusschen in vijf-en-veertig dagen, hij was een zeer zwak individu, leed voortdurend aan hoestbuijen en had een phthisische habitus.

Gev. XVI. Christopher C. oud 44 j. Complete fistel; een oppervlakkig kanaal werd met het mes opengelegd; een zeer in de diepte loopend kanaal door de ligatuur. Operatie 22 Junij; de ligatuur viel den zevenden dag af; genezing in drie-en-twintig dagen.

Gev. XVII. Henry S. oud 24 j. Complete fistel; operatie den 22 Junij; de ligatuur viel na 7 dagen af. Hij had eene opeenhooping van faecaal stof, welke eene mechanische verwijdering er van, noodzakelijk maakten en hem eenigen tijd belangrijke pijn veroorzaakte; hij werd na achttien dagen genezen ontslagen.

Gev. XVIII. George D. oud 52 j. Complete fistel op den rug; operatie 28 Sept. de ligatuur viel den 7den dag af, geen pijn. Dit was een zeer lang kanaal. Hij werd genezen ontslagen na veertien dagen.

Gev. XIX. Wm. B. oud 52 j. Complete fistel, operatie 5 Oct. de ligatuur viel na 9 dagen af, had de eerste twee dagen veel pijn, maar niet zoo erg dag hij er niet van slapen konde, daar hij geen pijnstillend middel ge-

nomen had, hij was in negentien dagen genezen.

Gev. XX. G. H. oud 39 j. Complete fistel, operatie 12 Oct. de ligatuur viel den zesde dag af, het was een zwak tuberculeus individu hij hoestte veel, en leed aan nachtelijk zweet; de wond genas goed in 21 dagen en zijne gezondheid verbeterde aanmerkelijk

Gev. XXI. Frank D. oud 42 j. een gezond persoon· die eene eenvoudige levenswijze leidde. Hij had eene complete fistel aan de linker zijde, die ver van af de anus begon, de inwendige opening was juist binnen het rectum in de celachtige ruimte tusschen de sphincter spieren, ligatuur 28 Sept. deze viel den achtsten dag plotseling af bij de ontlasting, hij leed weinig pijn, was dagelijks op en werd na 15 dagen genezen ontslagen.

Gev. XXII. John B. oud 42 j. een zeer sterk individu, knecht bij een brouwer, hij gebruikt veel bier en spirituosa maar ziet er niet ongezond uit, hij was reeds 2 malen geopereerd in het West-Minster hospitaal. Nu bestaat er eene complete fistel aan de linkerzijde. Ik konde geene diepere of zijdelinksche kanalen meer ontdekken, de ligatuur werd den 28 Sept. geappliceerd, er bestond geen pijn gedurende de operatie, en ten 9 ure 's avonds was het rapport „zeer goed", den 29sten zeide hij, dat hij slecht geslapen had, dat hij eenige pijn gevoelde doch niet te erg den 30sten weder goed, en passeerde een goeden nacht, de ligatuur viel den zevenden dag af, en hij werd den 14den Oct. genezen

ontslagen, d. w. z. na 16 dagen. Ik heb die man later teruggezien, hij blijft voortdurend wel en de wond blijft steeds goed gesloten, dit was eene enorme fistel geweest die daarbij langen tijd bestaan had, daarenl boven was er veel induratie. Ik had wegevreesd dat andere zijkanalen bestonden die ik niet vóór de operatie ontdekken kon, maar er bestond geene complicatie noch ontstond die zelfs gedurende de behandeling, de genezing was voorspoedig en in ieder opzicht naar wensch. Deze patient was, zooals ik reeds vermeld heb, twee malen vroeger met het mes geopereerd, en na zijne ondervinding van beide methoden, was hij zeer ten gunste voor de ligatuur gestemd. De operatie door de laatste zeide hij, was niet alleen niet pijnlijk, maar het snijden wel en zelfs erg. Van de pijn na de ligatuur voelde hij bijna niets.

Gev. XXIII. Louise E. oud. 34 j. Complete fistel van de groote lip naar het rectum ter linkerzijde, de ligat. aangelegd den 5 Oct. viel na vijf dagen af, zij klaagde volstrekt niet over eenige pijn van snijding gedurende de tijd dat de ligatuur het weefsel doorkliefde, waarover ik zeer verwonderd was, daar ik dacht dat dit lichaamsdeel bijzonder gevoelig was, en omdat zij een zeer nerveus individu was, daar zij een anaestheticum noodig had om de operatie te ondergaan. Zij werd na twintig dagen genezen ontslagen.

Gev. XXIV. John C. 39 oud j. Eene buitengewone gecompliceerde fistel werd met het mes ge-

opereerd, maar na eenigen tijd werd een lang en diep kanaal ontdekt, dat in de richting van het perineum verliep en een ligatuur ingebracht, deze viel na zeven dagen af, en de resteerende wond was zeer gezond en genas zeer voorspoedig.

Gev. XXV. Thomas M. oud 16 j. Blinde uitwendige fistel; met een zijdelingsch kanaal; 2 ligaturen werden den 16 October ingebracht. geen anaestheticum aangewend. hij klaagde niet over pijn gedurende de operatie, noch zelfs later; de ligaturen vielen den 5den en den 6den dag af.

Gev. XXVI. Wm. J. R. oud 39 jaar. Complete fistel in 't perineum die in de diepte verliep, en dicht bij de urethra uitkwam. Er was geen strictuur van de urethra. Deze fistel volgde een diepe bocht in 't perineum; de ligatuur werd den 16 Oct. aangelegd; en viel den zesden dag af; hij had slechts geringe pijn, en ééne rustelooze nacht na de operatie, hij werd den zeventienden dag genezen ontslagen.

Gev. XXVII. John B. oud 43 j. dubbele fistel, eene complete ter rechterzijde, eene uitwendige incomplete ter linkerzijde; Deze patient was een zwak tuberculeus persoon. 2° Nov. werden twee ligaturen ingebracht; hij klaagde over erge pijn na de operatie en ook gedurende den eersten nacht, maar naderhand was hij wel. Hij had geen pijn bij de stoelgang, alleen een oogenblik daarna een onaangenaam gevoel; hij werd op zijn eigen verzoek alhoewel niet geheel genezen na

een en twintig dagen ontslagen. Eenigen tijd later heb ik de man teruggezien en de wonden waren uitstekend genezen.

Gev. XXVIII. Robt. J. oud 38 j. Een man van loszinnig gedrag en ondermijnde constitutie.

Complete fistel ten linkerzijde, 2 Nov. werd de ligatuur ingebracht, en viel deze den 6den dag af, hij had in het geheel geen pijn. Toen hij een paar dagen na het afvallen der ligatuur onderzocht werd, vond men een ander kanaal dat hoog op in het rectum en verder diep onder het slijmvlies verliep: — een tweede ligatuur werd aangewend, deze viel na 5 dageu af, waarop de wond langzaam doch goed genas. Het inbrengen der 2de ligatuur was pijnlijk daar het eenigszins moeijelijk was, om de operatie zoo hoog in de darmbuis te doen, hij werd genezen ontslagen na 35 dagen, terwijl de zieke deelen geheel genezen waren.

Gev. XXIX. Emma L. oud 30 j. Twee complete fistels met twee duidelijke inwendige openingen op tegengestelde plaatsen van de darm. Het kanaal ter rechterzijde was lang en diep, de andere was oppervlakkig. — Twee ligaturen werden den 9den Nov. aangelegd, waarvan de een na 4 dagen, de andere van het diepere kanaal na 10 dagen afviel, zij klaagde over niets anders dan een onaangenaam en branderig gevoel op de zieke plaats. Zij werd na twee en twintig dagen genezen ontslagen.

Ik geloof dat het niet noodig is meer gevallen aan te halen, daar diegene die later zich voorgedaan hebben, niets bijzonders hebben opgeleverd.

Het zal wel duidelijk zijn, uit de boven gemelde gevallen dat ik niet gezien heb dat de ligatuur zoo spoedig afviel, als prof. Dittel en andere Heeren uit hunne ondervinding mededeelen, nam: in 2, 3 en 4 dagen. De kortste tijd in mijne gevallen, was vier dagen, en de gemiddelde in 28 gevallen van fistula-ani was 6½ dag.

Bij geene mijner patienten was voldoende pijn, om aanleiding te geven tot eenige constitutionele stoornis, er was nooit de minste koorts bij, en de verhooging der temperatuur 's nachts, zooals door de thermometer werd aangetoond was hoogst gering. Alhoewel sommigen over pijn klaagden gedurende de eerste nacht, sliepen de meesten uitstekend zonder het gebruik van eenig opium praeparaat. — Er moet meer dan gewone zorg besteed worden bij het onderzoek der fistels om te ontdekken, of ze wel geschikt zijn voor de behandeling met de elastieke ligatuur. Het is zonder twijfel zeer moeijelijk, zelfs soms onmogelijk, om te weten, als men een betrekkelijk oppervlakkig en misschien klein kanaal openlegt, dat er geen dieper gevonden zal worden. De opening ligt inderdaad op den bodem van het oppervlakkige kanaal, en daardoor voor het gezicht verborgen en ook voor de gewone exploratie met de sonde. In zulk een geval zal, als de ligatuur wordt aangewend, de opening van het diepere kanaal pas te zien komen als de ligatuur afvalt, en dan zal meestal zeker eene andere operatie nog moeten geschieden. Dit is mij eenmaal is St. Marc's hospitaal gebeurd. Het is vreemd dat zulks niet meer plaats heeft.

Indien eene zeer nauwkeurige ziektegeschiedenis van het geval gemaakt wordt, en evenzoo een buitengewoon zorgvuldig onderzoek vóór de operatie plaats heeft, dan kan over het algemeen het bestaan van een tweede kanaal duidelijk gediagnostiseerd worden, zoo niet, in elk geval zoude het zekerlijk kunnen vermoed worden.

In zulk een geval, moet òf de behandeling met de liga-

tuur nagelaten worden, òf den Patient moet eerlijk medegedeeld worden, dat er waarschijnlijkheid bestaat dat de eerste ligatuur niet geheel voldoende zal zijn en eene tweede noodig kan worden, en natuurlijk, dat de genezing eene langere duur zal vereischen.

Indien dit niet gedaan werd, zoude de behandeling in miskrediet kunnen komen, als de chirnrg ten minste zonder zijne schuld niet wil gelaakt worden.

Dit is zekerlijk eene tegenwerping bij het zonder onderscheid gebruik maken van de ligatuur bij fistels, maar gelukkig komen moeijelijke gevallen in geene deele het meeste voor; en aan den anderen kant moet toegegeven worden, dat al wordt er met het mes geopereerd, geen Chirurg, hoe bekwaam en ervaren hij ook zij, met mogelijkheid kan instaan, zelfs in een betrekkelijk eenvoudig geval. dat hij zijn Patient met ééne operatie zal genezen.

Ik heb verscheidene malen gezien dat zorgelooze en sanginische chirurgen in groote moeijelijkheid geraakten door zulke schoone beloften.

Somtijds kan de kleine opening van een kanaal tijdens de operatie voorbij gezien worden doordien ze door de bloeding gemaskeerd wordt, of het omgevende weefsel kan zoodanig veranderd zijn, dat de ontdekking van eene bijzondere holte bijna geheel onmogelijk is; en nog menigvuldiger komt het voor, gedurende de nabehandeling, dat zich een kanaal vormt tusschen de granulaties, of dat er een klein absces ontstaat in het celweefsel (niet veel beteekenende als het pas ontstaat) en dat alleen een kanaal ontdekt wordt door de pus die afgescheiden wordt.

En ook hoevele ondervindingrijke Chirurgen hebben niet veelbelovende gevallen slecht zien verloopen, tengevolge van een klein verzuim of gebrek aan de noodige handigheid bij het onderzoek of het verbinden der wond. Het ontdekken van een kanaal in het begin of de neiging tot het

ontstaan van eene holte is eene belangrijke zaak, en ik geloof niet dat er eenige operatie is die meer zorg en handigheid vereischt, om tot een gewenscht doel te geraken dan een gecompliseerd geval van fistula ani. Deze opmermerkingen zijn zoowel van toepassing bij operatien met het mes als met de ligatuur.

Ik had reeds de ligatuur met gomelastieke draad in eenige weinige gevallen gedaan, toen ik tot het besluit kwam dat wanneer ik veel hiermede opereren wilde of wanneer ooit deze wijze van behandeling populair zoude worden andere en betere middelen moesten uitgedacht worden om de ligatuur door de fistel te halen, dan die door prof. Dittel aangegeven en gebruikt werden.

De professor beschreef verschillende methoden om tot het doel te geraken, die mij allen theoretisch onvoldoende voorkwamen en in de praktijk vond ik dezelve moeijelijk uit te voeren, lastig en buitengewoon pijnlijk voor den Patient.

Bij complete fistels gebruikte hij eene sonde met een opening aan de punt, welke van buiten naar binnen werd ingevoerd en de elastische draad en eene sterke andere draad bevatte, om in geval de gomelastieke draad afbrak onder het dichtbinden, eene andere elastische draad door middel van de sterke draad door het Kanaal te halen.

Eene andere methode bestond daarin, om eene holle sonde in te voeren, langs die holle werd een fijn ijzerdraad ingebracht en het eind daarvan dan door den vinger die in de darmbuis was gestoken neergehaald, daarop werd de sonde teruggetrokken, zoodat de ijzerdraad alleen door het fistelkanaal ging, het eene einde hing uit de uitwendige opening, het andere kwam uit den anus te voorschijn; de elastieke draad werd dan vastgemaakt aan de ijzerdraad, en door de fistel getrokken.

Dit was wezentlijk eene moeijelijke taak om uit te voeren. Somtijds brak de ijzerdraad, en dan moest de sonde

weder ingevoerd worden, zoodat het beter gevonden werd, om aan de ijzerdraad een sterk dun koordje te binden en dat door de holle sonde te trekken, en daaraan de elastieke draad te bevestigen, welke dan op hare beurt eindelijk in de verlangde positie werd verkregen,

Ik behoef nauwelijks te zeggen, dat dit zoowel eene zeer langwijlige als pijnlijke wijze van handelen is, daar èn de dunne ijzerdraad èn het koord de inwendige opening der fistel insnijdt.

Als de fistel niet compleet was dan beval prof. Dittel aan, om eene (direktor) sonde zoo ver als mogelijk was in het kanaal te voeren langs de groeve, eene scherpe naald waaraan de elastieke draad bevestigd was, moest daarnaast ingevoerd en de darm doorboord worden, de ligatunr daarop uit het oog der naald met de vinger getrokken en de naald dan verwijderd worden. — Deze handelwijze, ik behoef dit nauwelijks aan te merken, is in geene deele eene zoo eenvoudige zaak om te behandelen als het schijnt, indien het kanaal hoog op in de darmbuis verloopt.

In dien tijd zeer onvoldaan zijnde met deze methoden van opereeren, beproefde ik zelf een beter en eenvoudiger plan, en kwam bij nadenken tot de overtuiging dat de elastieke draad, veel gemakkelijker en spoediger van binnen het rectum door de inwendige opening (of door eene kunstmatige doorbooring in de darm) konde gehaald worden, dan door te beginnen dezelve van uit de uitwendige opening te doen passeren. Deze overtuiging deed mij dit eenvoudige instrument uitdenken zie Fig. 4 om, eene ligatuur door een fistuleus kanaal of door een gezwel te trekken, en de Heeren Krohne en Sesemann hebben het met veel zorg en moeite volgens mijne opinie geheel uitstekend daargesteld.

Het bestaat zooals te zien is uit de zamenstelling van een verborgen haak of inkeep, met eene stompe of scherp

puntige sonde, zooals voor het geval noodig kan zijn. A. toont de gebogen sonde met de haak verborgen door de holle sonde, gereed zooals dezelve door een fistel of als in stede van de stompe een scherpen punt wordt in de plaats gesteld, om dan onder een gezwel door gehaald te worden.

B toont het instrument aan, met de canule teruggetrokken en de te voren verborgen inkeep te zien is, gereed om de lus van de elastieke draad te ontvangen.— Wanneer deze in de inkeep geplaatst is, wordt de canule teruggeduwd en de draad wordt zóó vast daarin gehouden dat deze er niet uit ontsnappen kan. Op die wijze kan eene dubbele ligatuur gemakkelijk door een fistel of onder door een gezwel getrokken worden.

Het is niet noodzakelijk om de haak in de fistel te zien, want als de vinger met een lus van de elastieke draad er om heen, in het rectum wordt opgevoerd, kan de lus zeer gemakkelijk over het einde der sonde gevoerd en in de inkeep geheel zonder behulp van het gezicht bevestigd worden.

C toont het scherp puntige instrument aan voor dezelfde canule, zoodat alleen een handvat er eene canule noodig zijn, om het dubbele instrument daar te stellen.

Gij ziet dat met mijn instrument eene dubbele ligatuur door het kanaal wordt gebracht. Dit is een voordeel vooral als men de ligatuur vastbindt, daar het meermalen gebeurt, dat onder het vastbinden de elastieke draad breekt, en men dus eene tweede ligatuur bij de hand heeft, om verder dicht te halen. Maar ik vertelde u dat ik het dichtknoopen heb nagelaten, en dat ik nu alleen gebruik eene kleine, ovale van zacht metaal vervaardigde ring, de twee einden van de elastieke draad worden daar door heengehaald, de draad wordt aangetrokken zoo vast als men wil, en de metalen ring daarop door eene sterke mijptang dicht ge-

knepen; dit blijft *zóó* uitstekend vast zitten, nooit breekt de draad, gaat er nooit uit èn is in een oogenblik gedaan.

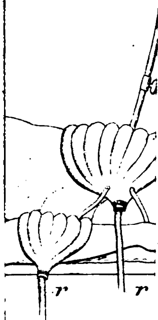
Ten slotte mijne heeren, vergun mij te herhalen dat ik de elastieke ligatuur niet beschouw als zou ze ooit operatiën met het mes bij de behandeling van fistuleuse kanalen kunnen vervangen.

In zamengestelde gevallen moet voornamentlijk op het mes gesteund worden maar ik ben van opinie, dat de elastieke ligatuur in vele gevallen met nut in de plaats van het mes kan treden, en in anderen als een voornaam hulpmiddel bij de gewone methoden van insnijding gebruikt kan worden.

Besluit van den vertaler. Zooals ik in de voorrede aangeteekend heb, was ik meermalen zelve getuige van deze behandeling en hare goede resultaten. Ik wensch intusschen hier eene vóór en nabehandeling aan te stippen, die hierbij noodzakelijk zijn. Vooreerst moet men als het eenigszins kan, de Pat. den dag vóór het onderzoek en dus ook den dag bestemd vóór de operatie een purgans laten gebruiken eerstens om het darmkanaal te zuiveren en geen last van faecaalstoffen te hebben bij het onderzoek en bij de operatie, maar ook omdat na de operatie patient eenige dagen door opium praeparaten rust van het darmkanaal moet hebben, opdat de genezing rustig voortgang kan hebben, ten anderen moet ook eenige uren voor de operatie herhaalde clysmata met koud water gezet worden om het darmkanaal zoo zuiver mogelijk te hebben, na de operatie geeft men dagelijks een paar grein opium in pillenvorm gedurende 4 à 5 dagen en eene licht verteerbare dieet terwijl men plaatselijk den eersten tijd niets behoeft aan te wenden, als een weinig pluksel, echter na het afvallen der ligatuur een weinig boomwolwatten, of pluksel bestreken met ungt simplex cum acid. Carbol in den anus brengt, totdat de genezing voltooid is. Kort na mijne aankomst te Pa-

dang deed ik eene operatie bij een militair in het hospitaal die lijdende was aan fistula-ani-incompleta en konden de HH. Off. van Gezd daarbij tegenwoordig, oordeelen over de juistheid, snelheid van operatie en het gunstig resultaat hiervan. Om niet in herhaling te treden omtrent het verloop van dit geval, dat met andere reeds in deze monographie voorkomende overeenkomt, zal ik mij er van onthouden.

F



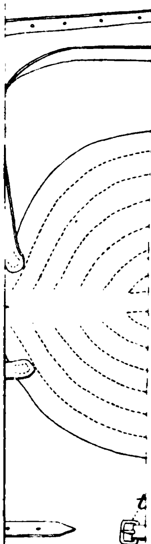
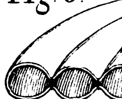
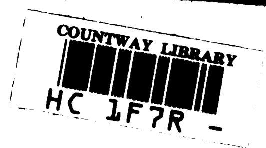


Fig. 3.




COUNTWAY LIBRARY
HC 1F7R -

